

ZX magazin

6/94

Časopis pro uživatele počítačů
Sinclair ZX-Spectrum, Didaktik,
Delta, Sam Coupé



**Potíže
s magnetofonem**
Vám pomůže vyřešit
článek na straně 19

**Crackeri a
crackování 3**
na straně 18

**Co všechno
v sobě skrývá
ZX Spectrum
+2A, +2B a +3**
najdete na straně 24

GOONIES
RUN BABY RUN
DEATH WISH III
BASKET MASTER
SPELLBOUND DIZZY
SIM CITY 48K
PYJAMARAMA
SÉRIE HER DIZZY
TUSKER
TURTLES 2
U. N. SQUADRON
THUNDERBIRDS IV
DEFLEKTOR

26,- Kč

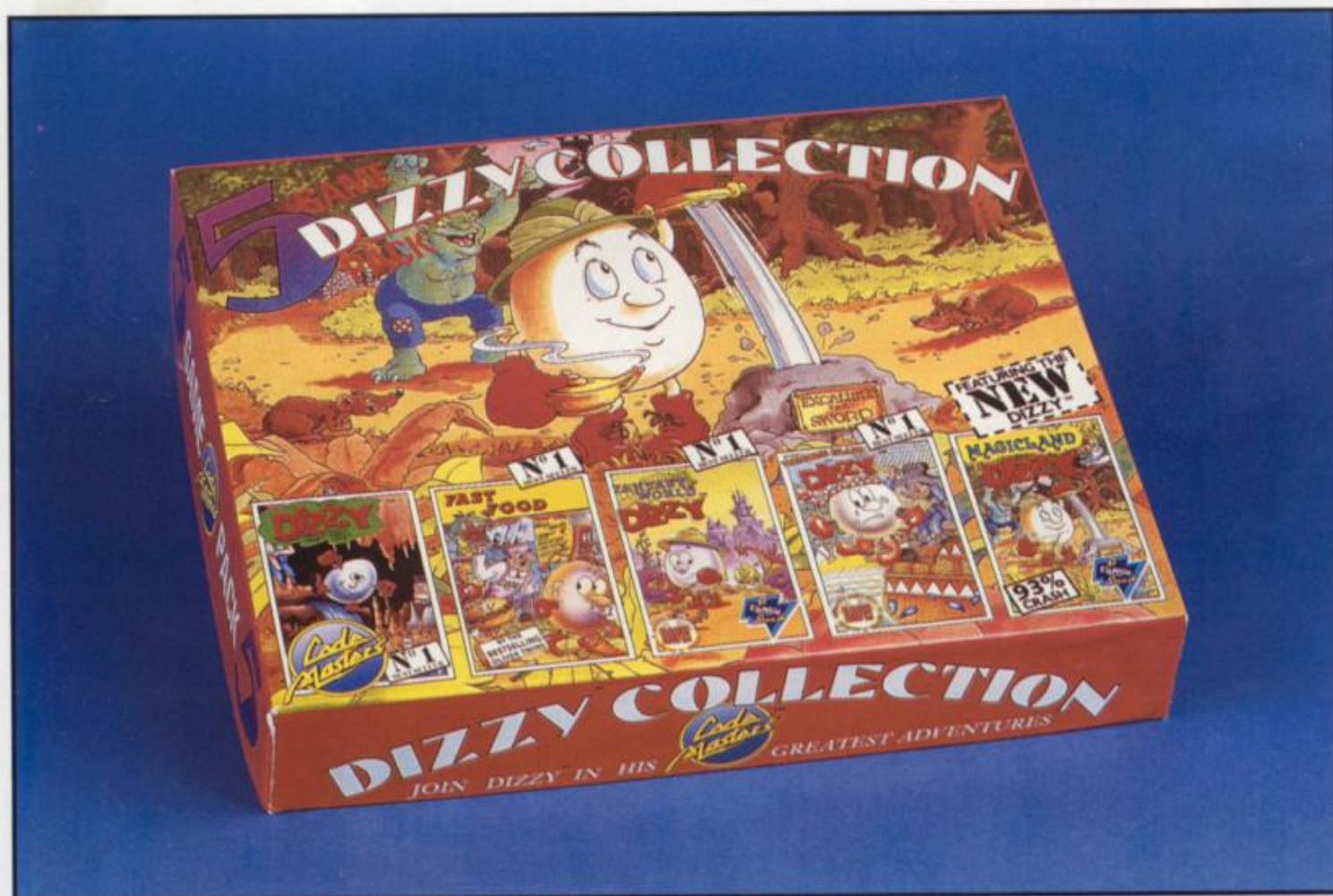
Tabulky VIDEORAM • Programy BASIC • Konverze MRS - PROMETHEUS
Kompilátor ZDARMA ?! • FINTY (s reálnými čísly v assembleru)

DIZZY COLLECTION

© Code MASTERS

- ◆ Magicland Dizzy
- ◆ Treasure island Dizzy
- ◆ Fast food
- ◆ Fantasy world Dizzy
- ◆ Dizzy

Popis viz strana 6 a inzertní příloha tohoto ZX magazínu.



Cena 380,- Kč

Sbohem a šáteček

Už jsem tu zase já (jakto "KDO já"? - přeče JÁ). Máte rádi moje úvodníčky...? I což, dnes už na tom ani tak nesejde (cítíte ten vytříbený cynismus v mých slovech?), protože jsem přisedlal na nekrology, epitafy a kondolenční listy - a jeden z nich právě teď čtete.

Určitě jste mě museli proklínat, když jste si přečetli, že minulý ZXM se zpodíil kvůli mně, co? Moc mě to mrzí (šoupnul jsem se za to mezi dementy), omlouvám se a slibuji, že vícrát se to už nestane (chacha). Proč? No...

Jednou, dříve nebo později k tomu prostě dojít muselo. Staří odcházejí a uvolňují svá místa mladším, aby i oni měli šanci ukázat, co v nich je... oh, jak sentimentální.

Je-li snad mezi čtenáři ZXM někdo, komu nedochází o čem že to píší a proč že jsem smuten a zdrcen, pak vězte, že tento ZXM je poslední. Poslední proximáček... Ale nebuďte smutní - ZXM vyjde i v roce 1995! To je ale asi tak všechno, co vím.

Vlastně ještě něco. Jestli se těšíte na můj nový seriál v novém ročníku, tak klidně přestaňte - žádný tam totiž nebude (bohužel už nemám tolik času jako dřív a i tyhle řádky musím psát po nocích). Nepamatuji si, že bych s určitostí něco takového nové redakci slíbil; nabízel jsem pouze své příspěvky pro INTRO, ale byl jsem odmítnut s tím, že jsem se někoho něčím dotkl (a to já rád).

Dost řečí... poslední číslo ročníku 94 je tady a tak ať je Vám to k užítku.

Třeba se ještě někdy někde potkáme. Sbohem a šáteček.



GEORGE K.

ZX Magazin je časopis pro uživatele počítačů ZX-Spectrum (Didaktik) a kompatibilních.

Vydává: PROXIMA-software v Ústí nad Labem. Povoleno pod číslem MK CR 5293. MČ: 47 845. ISSN: 1210-4833. Podávání novinových zásilek povoleno oblasní správou pošt Ústí nad Labem č. J. P/1 - 2034/92 ze dne 24. 9. 1992.

Adresa pro veškerou korespondenci: Proxima, box 24, pošta 2, 400 21, Ústí nad Labem. Odpovědný redaktor Petr Podáfil. Redakční rada: UNIVERSUM, George K., Oldřich Páleníček. Obrazky nekreslí Miloš Bílek. Za původnost a obsah příspěvků ručí autor. Nevyžádané příspěvky se nevracejí.

Distribuce: předplatné a počítačové prodejny

Vychází 6-krát za rok, minimální obsah každého čísla (bez uvážování inzerce) je 32 stran.

Toto číslo bylo dáno do tisku 5. 1. 1995

Cena Kč 26,-

Co ještě dodat?

PROXIMA tedy končí s vydáváním ZXM ale ne s distribucí programů pro ZX Spectrum a kompatibilní, ta bude pokračovat stále dál, dovezli jsme i nějaké zahraniční hry pro Spectrum, takže je i něco nového (tedy alespoň pro někoho). ZXM ale nekončí, má nového vydavatele (viz 5/94) a jeho další vydávání bude pokračovat.

Omlouvám se všem, kteří se mnou cítí nějak poškozeni - autorům článků za to, že jsem si dovolil reagovat na jejich články hned při přípravě do tisku a to dokonce tak, že jsem jim skákal do psaní. Dále za to, že se do některého článku dostalo nebo naopak nedostalo to, co tam být mělo nebo naopak nemělo. Čtenářům navíc ještě za překlepy a některé přehlédnuté chyby v textech, za chyby vlastní i nevlastní, prostě za všechno, co se nepovedlo tak, jak bychom jistě všichni chtěli.

Děkuji všem svým příznivcům za přízeň i odpůrcům za odpor (míří).

Asi mi ZXM bude trochu chybět. Stálo to za to, ničeho nelituji!

Přeji vám všem alespoň 150% toho, co si přejete sami, nové redakci co nejvíc úspěchů a čtenářů, co nejlepší příspěvky a co nejméně problémů s poštou nebo tiskárnou, všem Spectrum a Didaktikům ať se ve zdraví dožijí minimálně roku 2000 a když ne, tak aby zůstalo aspoň jako pěkná vzpomínka na dobu, kdy to všechno vlastně začínalo...

Až si jednou pustím na nějakém tom superpočítači budoucnostní emulátor PC-čka, pod ním potom emulátor ZX Spectra a v něm nějaký ze svých programů, budu mít určitě na co vzpomínat...



UNIVERSUM

obsah čísla 6/94

Sbohem a šáteček (úvodník)	1
Návody ke hrám	2
Listárna (mega)	11
Programky v BASICu	16
Tabulky VIDEORAM	17
Potíže s magnetofonem	19
Konverze MRS -> Prometheus	20
Finty s čísly v assembleru	22
Několik poznámek k +2A..	23
ZX Spectrum +2A, +2B a +3	24
Crackeri a crackování 3	25
Kompilátor zdarma?!	28
Ovládání tiskáren	29
DEMORÁMA	34
BONUS INTRO	35
INTRO	36

Potíže s magnetofonem

vám pomůže vyřešit článek
na straně 19

co všechno v sobě skrývá

**ZX Spectrum
+2A, +2B a +3**

můžete najít na straně 24

Drazí pozůstalí! aneb
rozloučení současné redakce se čtenáři....
(na této straně)

Pro paňany tu dnes máme:

GOONIES (2), RUN BABY RUN (3), DEATH WISH III (3), BASKET MASTER (3), SPELLBOUND DIZZY (4), SIM CITY 48K (5), PYJAMARAMA (6), SÉRIE HER DIZZY (6), TUSKER (7), TURTLES 2 (8), U.N.SQUADRON (8), THUNDERBIRDS IV (9), DEFLEKTOR (10)

O tom, že dopisy v koši nekončí, Vás přesvědčí tradiční listárna (strana 11)

Jak a k čemu používat
Tabulky VIDEORAM
se dozvíte na straně 17

FINTY

s reálnými čísly
v assembleru
(strana 22)

Programy BASIC (16)

Konverze MRS -> PROMETHEUS
(je k nalezení na straně 20)

Několik poznámek k +2A a něco o QL
(strana 23)

Crackeri a crackování 3
(spor koncepcí vrchol)
strana 25

Kompilátor zdarma ?!
(je to vůbec možné)
strana 28

Ovládání 9-ti jehličkových tiskáren - strana 29

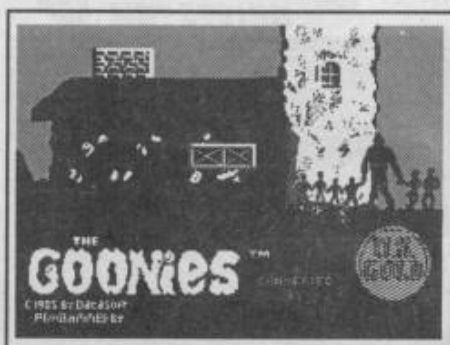
DEMORAMA - strana 34

INTRO ZX Magazínu již tradičně na posledních stránkách časopisu...

GOONIES™

U.S. Gold 1985

GOONIES je výborný americký film (mezi autory najdete Stevena Spielberga). Pojednává o skupince dětí (čtyři mladší chlapci, jeden starší a dvě děvčata), která najde starou pirátskou mapu a vydá se podle ní hledat poklad, zpočátku to vypadá jako hra ale později se do toho zamíchají dva uprchlí trestanci a jejich matka. Hra, která podle filmu vznikla patří mezi trochu netradiční - ovládáte najednou (tedy vlastně střídavě) dvě postavy nebo můžete hrát ve dvou (v některých levelech je to lepší, snáze se soustředíte na splnění úkolu).

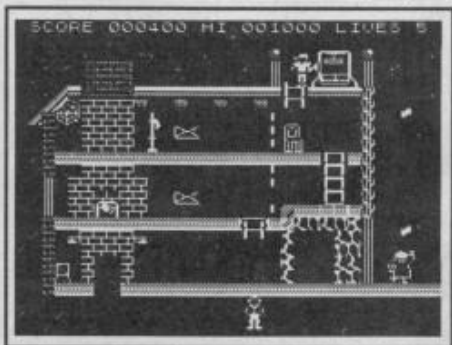


Ovládání

Hru můžete řídit klávesami (Q, A, O, P pro jednotlivé směry, CS pro změnu řízené postavičky). Klávesou SPACE si můžete hru na chvíli zastavit.

Level 1

Jste v sezónní hospodě a je právě po sezóně, takže by tu nikdo být neměl. Je tu ale ošklivá stará bába (matka dvou synů, právě uprchnuvších trestanců - pokud si chcete udělat představu, vzpomeňte si na matku Rafanovou z Kačerova a máte to).



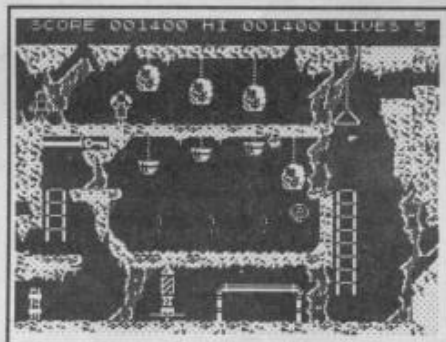
Bába vás vězní v prvním patře, začnete přemýšlet o útěku a hledáte možnosti - vedle je židle a nahoře je jakýsi stroj, zkuste k němu dojít ... stroj se dá sám do pohybu okamžitě, jakmile se k němu přiblížíte a vyhadzuje peníze doslova oknem. Je to tiskárna na falešné bankovky a tak není divu, že bába ihned vybíhá a penízky chytá. Vám se ale uvolnil přístup do přízemí, vlezte tam a úplně vlevo je jakási nádržka na vodu a hned u krbu, ve kterém plápolá oheň,

když ji rozbijete a uhasíte oheň, otevře se vám přístup do podzemí, vlezte tam. Ještě musíte na totéž místo dostat i první postavičku - dá se to stihnout, ale musíte být rychlí.

Ve filmu se dál děti dostanou do podzemí hospody a tam narazí na změť trubek, začnou do nich mlátit a lomcovat s nimi aby přivolaly pomoc, ale vede to (kromě mnoha legračních scén ve filmu) jen k tomu, že trubky popraskají a začne z nich stříkat voda a ucházet plyn, děti musí dál pokračovat do podzemí, zde narazí na nástrahy - první jsou padající kameny, a to je v hře

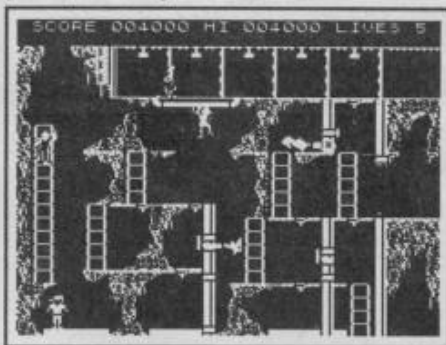
Level 2

Musíte sebrat klíč a dostat se ke dveřím v levém dolním rohu. Jednu postavu musíte dostat dolů k rumpálu - pozor na padající kamení a hlavně na netopýra, když se dostanete k rumpálu, ten se začne točit a zvedne kámen, který brání v přístupu ke klíči. Nyní dostanete druhou postavičku po vodě ke klíči, pozor na vylévající se nádoby, kládou se pohybuje tak, že mačkáte opačný směr než se chcete pohybovat a jde to jen směrem tam, dejte si opět pozor na netopýra (všimněte si, že změnil směr letu), až se dostanete ke klíči, seberte ho (musíte k němu doručkovat) a utkejte dolů. Tím, že dostanete obě postavy k sobě v levém dolním rohu tento level končí.



Level 3

Tato část zřejmě vychází ze scény s trubkami, utíká tady plyn, kape nejspíš nějaká kyselina a ještě pobíhá maník s pistolí, samozřejmě z ní střílí.



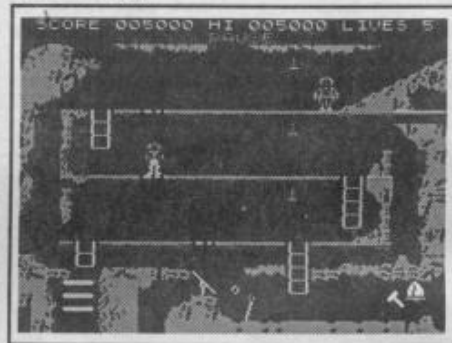
Nejprve si všimněte, že na tlustých trubkách z nichž šlehají plameny jsou kohouty, když se některého z nich dotknete, obvykle se plyn zastaví a začne ucházet na jiném místě, pak se chvíli dívejte na postavičku pobíhající nahoře (kdybyste to nepoznali, tak je to člověk, který běhá z

jedné sprchy do druhé a sprchuje se, já jsem to poznal až po shlédnutí filmu) a hlavně na to, odkud zrovna kape voda. Teď už to chce jenom spolupráci obou hrdinů a trochu štěstí, vaším cílem je zničení trubky v pravé části uprostřed (je taková zúžená). K tomu, aby se trubka zničila je potřeba pustit do ní plyn ze dvou kohoutů - první je ten v pravo nahoře, druhý je vlevo.

Hledejte si místa, kde jste v bezpečí, bez problémů se dá například viset na trubce pod sprchami - voda na vás nekape, stěla nedoletí a svaly máte zřejmě z ocele, protože se ani neunavíte.

Level 4

Tady narazíte na jakási táhla a s nimi spojené otvory v podlaze, dále na překlápěcí plošinu ovládanou pákou, kromě toho se tu valí koule a vpravo dole je také kladivo a zvon, pokaždé, když se koule provalí kolem kladiva, kladivo se posune, když se dostane do určité polohy, udeří do zvonu a z díry vyletí netopýři.

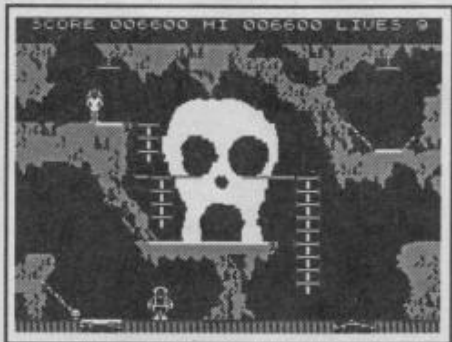


Koule vás neohrožuje, totéž se bohužel nedá říci o netopýrech.

Východ je zde vlevo dole. Přesný popis postupu vám nepovím, jen malý návod: každá postavička je schopna si na svém patře podržet kouli libovolně dlouho (jen musí střídavě tahat za táhlo a pouštět ho tak, aby byla zvednuta zarážka na konci nebo uzavřeno propadliště). Musíte dostat kouli celkem třikrát do díry vlevo vedle překlápěcí plošiny.

Level 5 a další

Ty už nechám na vás. Musím přiznat, že se mi je nepodařilo dohrát, pouze jsem si je pomocí POKE prohlédl (jsou další 3).



Závěrem

Program je už takřka 10 let starý a trochu je to znát - grafika by mohla být lepší. Úplně chybí zvukové efekty, ale naproti

tomu vám hraje hudba při hře, ovšem nikoliv na AY, takže to podle toho vypadá, ale dá se to vydržet (musí, protože to snad ani nelze vypnout). Velmi dobrá je na hře myšlenka.

Pokud máte rádi hlavolamy, hru si rozhodně nenechte ujít. A pokud máte tu možnost, tak film rozhodně musíte vidět (měli by ho mít videopůjčovny), je tam napětí i legrace a obojí v hojně míře, také vám trochu pomůže přijít na řešení jednotlivých levelů.

Protože hra není zrovna lehká, dovořím si tu uvést nekonečné životy, je to **POKE 33409,0**.

- Universum -

RUN BABY RUN

Tony Rainbird 1983

Tahle hra je opravdová „vykopávka“, vznikla ve stejném roce jako Spectrum a to už je opravdu dávno. Ale to ji nic neubírá na zábavnosti.

Hru by bylo možné označit jako „logický rychlák“, i když té logiky zas až tolik potřeba není, spíš rychlost a dobrá paměť.

Oč tu běží? Jezdíte modrým autíčkem po ulicích města a vaším úkolem je setřást pronásledovatele (bílá autíčka), kteří v určitých přesstupech vyrazí ve vašich stopách a přesně kopírují vaši trasu. Jediný způsob, jak se jich můžete zbavit je, že vyvoláte jejich srážku (snažte se prostě jezdit, pokud možno v protisměru, po své staré dráze, pronásledovatelé se na ní pak mohou srazit, musíte si ovšem dávat pozor, abyste se sami nesrazili s pronásledovateli). Když se vám podaří zničit všechna bílá vozidla, vyrazí žluté vozidlo a začne po vás střílet, vždycky vás zasáhne, ale tady je cílem jen vydržet co nejdéle. Ať už skončíte jakkoli, pokračujete do dalšího levelu, rozdíl je pouze v tom, jestli přijdete o život nebo ne. Každý level má jiné bludiště a jinou rychlost pohybu.

Hra se ovládá klávesami M a N (zatáčení vozidla).

Cílem hry je získat co nejvíce bodů.

- Universum -

DEATH WISH III

Gremlin Graphics

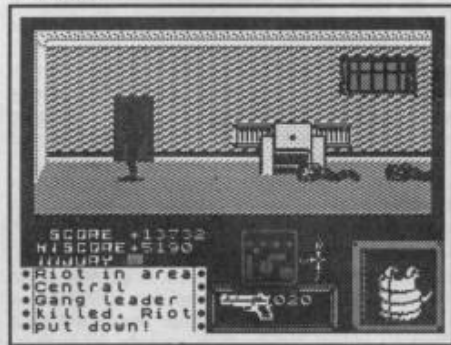
Myslím, že filmy Prání smrti II a Prání smrti (Death wish) jste na Nově asi viděli (existuje i Death Wish 5), kdo by si je také nechal ujít. O tom, že byste si mohli zahrát ve třetím dílu tohoto filmu přímo na svém počítači možná nevíte.

Ocitáte se ve velkoměstě plném různých kriminálních živlů - pobíhají tu různí živlové vyzbrojeni tu samopaly, tu palicemi; po ulicích chodí prostitutky, které si

neustále vyhrnují sukně, dále tu vidíte staré dámy s kabelkami, policisty a zdravotnický personál (ten s neuvěřitelnou rychlostí odklízí veškeré mrtvolky, které vytvoříte).



Cílem hry je udržovat město ve stavu vhodném k bydlení v něm (alespoň) tak to je napsáno v rolující textu na začátku. Střílet můžete do všeho, ale není žádoucí střílet do policistů a stařenek, střílet do prostitutek a zdravotnického personálu je bez efektu (jsou neprůstřelní) a střílet do kriminálníchků je přímo záslužné (poznáte to podle toho, jestli se konto mění kladně nebo záporně). Hlavním úkolem je hledat šéfy gangů a zabíjet je.

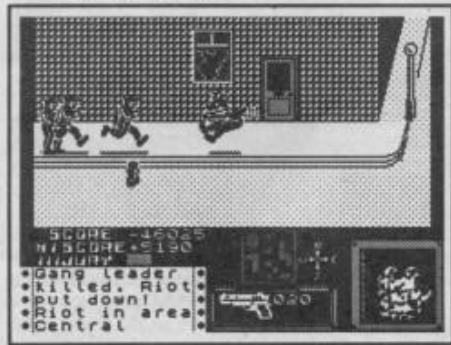


Pokud jste zasaženi, tak se zvyšuje zranění (INJURY), pokud jste v klidu a nikdo do vás nestřílí, uzdravujete se. Pokud vaše zranění dosáhne příliš velké hodnoty, umíráte.

Ovládání

Volbu hlavního ovládacího nástroje si přečtete po spuštění programu - je vidět v rolující textu. Pokud zvolíte klávesnici, funguje toto:

Z - pohyb doleva



X - pohyb doprava

O, K - otáčení pohledu a změna směru (všimněte si, že bliká jiný směr, také mapka se otočí).

M - přepínání módu mapy - pokud je bleďomodrá, tak vás navádí na zbraně, pokud je žlutá, tak na různé hlavní lumpy (vůdcové gangů).

SPACE - střílení z vybrané zbraně

ENTER - vstup do dveří (pokud nějaké vidíte).

C - změna zbraně (jste opravdu dobře vybaveni, hned na začátku máte 4 zbraně). H - pauza.

Největší problém asi bude střílení, pokud vám nebude stačit, zkuste **POKE 38678,182**.

Tuto hru lze doporučit všem, kteří rádi střílí, v této hře si toho užijete až vás to bude mrzet.

- Universum -

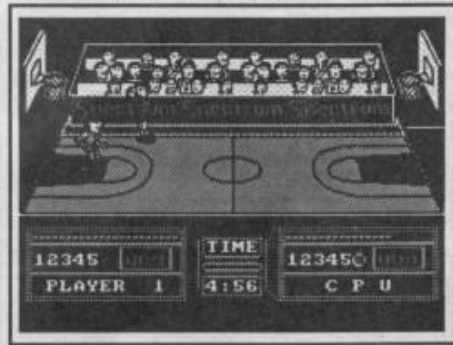
Basket Master

DINAMIC 1987

Na dobu svého vzniku je tato hra opravdu ojedinělá. Grafika, scroll, ozvučení, to všechno je prostě perfektní. Ten, kdo má tyto hry v oblíbení, bude jistě nadšen.



Nyní již ke hře samotné. Na první pohled vás zaujme pěkně udělaná úvodní obrazovka, na které je náš basketbalista, který se po nahrání hry začne usmívat a točit si míčem na jednom prstu (borec, že jo).



Po tvrdém stisku jakékoli klávesy se ocitáme v hlavním menu, kde si můžeme navolit, jestli bude hrát jeden hráč proti počítači, nebo hráči dva proti sobě (což je velice zábavné) - volba **PLAYER 1, PLAYERS 2**.

Dále tu máme volbu **LEVEL**, která se týká hlavně hry s počítačem. Zde si můžete navolit, jak má být počítač útočný. Zpočátku vám určitě postačí úroveň **AMATEUR**,

protože i při této obtížnosti je samotná hra pro začátečníky dost těžká.

Po této volbě je tu volba CHANGE NAMES, která nám umožní pojmenovat hráče.

A jako poslední je zde volba pro ovládání hry, kterou to ať si každý navolí dle svého gusta.

Všechno zadáno? Můžeme se tedy vrhnout to hry samotné. Co to ... Na celém hracím hřišti jsou pouze dva hráči, vy a soupeř. Myslím, že toto řešení je o hodně lepší, než u jiných her podobného typu, kde se bezmocně motáte (pokud se vůbec motáte) a hledáte svého hráče. To zde však nehrozí. Zde jsou pouze hráči dva a vy hned víte, kde jste (většinou je to ten hráč, který bezmocně běží za hráčem počítače a sleduje jak dostává koš).

Dole na obrazovce jsou informační panely. Levý panel je váš, pravý patří soupeři. Uprostřed těchto panelů je malý panáček, kde nemilosrdně ubíhá čas vymezený pro hru.



Levý a pravý panel je identický, až na jméno hráče, které je uvedeno dole na panelu. Dále zde najdeme ukazatel energie (vodorovné čárečky). Počet získaných bodů. Počet faulů, kterých jsme se dopustili. Po dosažení 5 faulů jsme diskvalifikováni.

Vlastní hra se skládá ze dvou poločasů, kdy na konci každého z nich je uvedeno celkové zhodnocení vaší a soupeřovy hry.

Na této hře je zajímavé to, že pokud dáte koš, uvidíte zvětšený opakovaný záběr celé akce.

Co dodat na závěr? Tato hra se programátorům opravdu povedla a troufám si jí zařadit do zlatého fondu her vyrobených pro Spectrum.

- Pro ZXM sesmolil - KRTEK -

Spellbound Dizzy

CODE MASTERS

Tento článek není recenze, snažil jsem se co nejpřesněji popsat postup k řešení pro ty, kteří tuto hru ještě nedohráli do konce. V průběhu hry si nepotřebné věci ukládejte na jednom místě, nejlépe na výchozí obrazovce. Vyhnete se tak problémům s dalším hledáním již objevených předmětů.

V tomto díle musí Dizzy opět zachránit své přátele ze začarovaného světa. Tato hra je z celé

série o Vejcovém národě nejobtížnější a nejosáhlejší (celkem 107 obrazovek).

Dizzy se objevuje na louce, všimněte si hříbku, který slouží jako trampolína. Po cestě sbírá jablka, která mu doplní energii. Vpravo je vzduchová šachta, potom obrazovka s mraky, ze kterých prší. Leží zde dýka, která je však v celé hře nepotřebná. Dále vpravo jsou včely, které Dizzyho pomáhají. Vlevo je příkop, ze kterého se dostane pomocí trampolíny, která jde přemístit pouze v příkopu. Vyskočí-li Dizzy na druhé straně, uvidí 5 kamenů. Ty mu poslouží k "ponoření" do vzduchové šachty. Čím více kamenů bude mít Dizzy u sebe, tím hlouběji se dostane. Po cestě samozřejmě sbírá všechny hvězdy na které narazí. Zkusí skočit na hřib a po mracích se dostane ještě výš, k Velkému jezeru, kde se plaví velryba. Šikovný Dizzy se na ní svezí k druhému břehu, kde nachází brzdu. Vezme ji s sebou a na zpáteční cestě si vezme také jeden kámen, ale pozor, když Dizzy položí kámen na zem, rozbije se, a bude znovu na původním místě. Tomu se vyvaruje tím, že si kameny bude odkládat na mraky. V příkopu si Dizzy na chvíli odloží brzdu, přenesou trampolínu na druhou stranu, opět vezme brzdu a vyskočí nahoru. S jedním kamenem se tedy ponoří do šachty. V první chodbě vlevo narazí na medvěda, který Dizzyho nepustí dál a před ním leží sklenice. Zatím jí tam nechá a jde se podívat do chodby vpravo, kde je dálný vozík, trať je však rozbitá. Dizzy tedy umístí na vozík brzdu, položí kámen a nechá se vyfouknout ze šachty.

Na opravu tratě je potřeba kladivo, které je v další chodbě v šachtě, kam se Dizzy dostane se dvěma kameny. Jde tedy pro jeden, ten si odloží na mrak v obrazovce, kde začal svou pouť a jde pro druhý (kvůli trampolíně). Se dvěma kameny se už dostane do další chodby (vlevo), kde se potká s hodným kouzelníkem Theem. Ten mu slíbí, že zachrání jeho přátele, pokud mu přinese věci, které od nich dostane. K zachránění každého přítele však potřebuje ještě pět kouzelných hvězd, které Dizzy musí najít (8 kamarádů = 40 hvězd).

Když Dizzy vyskočí nahoru na plošinu a jde dál, uvidí kladivo (určitě ho tam nenechá) a kamaráda Dylana. Ten je však pod zemí a na Dizzyho volání neodpovídá, protože ho neslyší. Dizzy už může opravit trať a konečně se svezí vozíkem. Nesmí však mít u sebe kameny, jinak je moc těžký a při velkém skoku narazí do skály. Po přistání uvidí hvězdu, kterou opatrně sebere, jinak ho zasype kamení. Nahoře Dizzy nachází pytel, který mu umožní nést až čtyři předměty naráz. Na lisu najde pod článkem řetězu další hvězdu a sebere megafon. Na mostě je dokonce pod zábradlím schovaný hříbek, po kterém se dostane nahoru a vysbírá všechny hvězdy. Za mostem ještě vezme trojlístek. Jde-li dál vlevo do temné místnosti, sežere ho něco strašného, proto se raději vrátí zpět nahoru.

A protože Dizzy už může nosit víc věcí najednou, vezme si tři kameny a megafon a skočí do šachty. Až se zastaví, jde do chodby vlevo. Nalezne zde váhu, která mu ale brání v cestě dolů, proto Dizzy položí na pravou miskou kámen a cesta je volná. Potká Dědu Dizzyho a ten mu daruje naslouchací trubku. Položí na zem ještě jeden kámen a nechá se vyfouknout k Theovi. Má-li Dizzy u sebe víc než pět hvězd (měl by jich mít v této chvíli 12), může dát Theovi naslouchací trubku (zase mu ji vrátí) a Děda je zachráněn. Ještě se jde podívat za Dylanem, megafonem na něj zaře a protože má naslouchací trubku, dokonce uslyší Dylanovu odpověď, že mu dá k zachránění jeho podobiznu a Theo zachrání i Dylana. Když Dizzy vyskočí u Dylana vlevo nahoru, dostane se do první tajné chodby (jsou celkem tři) a vezme zde špejle.

Dizzy se už zase vyzná v šachtě se třemi kameny a s trojlístkem a jde chodbou vpravo k masožravé rostlině (ještě že je Dizzy vejce) a za ní potká skřítku (nebo kdo to je), který s Dizzym nemluví. Musí položit trojlístek těsně vedle

skřítky a potom se postaví tak, aby překrýval skřítku i trojlístek a dělá jako by chtěl trojlístek vzít a vnutí ho skřítkovi. Ten se zaraduje a daruje Dizzymu kouzelný talisman, který přemůže obludu ve vodě za tratí (když dojde vozíkem, vrátí se, spadne do vody a zase vpravo). Dizzy však musí jednat rychle, jinak se utopí. Za obludou Dizzy najde kyslíkový přístroj.

S kyslíkovým přístrojem se Dizzy vydá na cestu k Velkému jezeru, kde je velryba a odvázně se potopí. Po dlouhé cestě dojde až na konec podvodní jeskyně a nachází zde vodou nasáklou větev. Vzpomene si, kde viděl oheň (u Dylana) a utká větev usušit. Přemýšlí, co s kouřící větví a v tom si vzpomene, jak ho poštípaly včely a jde se jim pomstít. Cestou k úlu však Dizzy projde pod mraky, ze kterých prší a větev mu znovu nasákne vodou. Musí si pořádit deštník (u masožravé rostliny) a pod ním "propašovat" kouřící větev. Dizzy položí kouřící větev u opuštěného úlu a vzpomene si na medvěda, který mu nabízel sklenici. Nabere tedy med do sklenice a pádí k medvědovi. Když ho u něj položí, medvěd se s chutí vrhne na med a Dizzy ho s pomocí hříbku přeskočí (skočí-li na medvěda, musí znovu pro med). Za medvědem najde na stole pepřenku a hromadu kostí.

Dizzy vezme potápěčskou výbavu a hromadu kostí, kterou našel za medvědem a jde k masožravé rostlině. Ta slupne kosti i s Dizzym, který se vnitřností rostliny dostane až ke kofenům, které jsou ve vodě. Musí mít tedy u sebe kyslík. Na dně nalezne podezřelou malou vodní rostlinu, která chutná jako česnek, vezme ji s sebou a vrátí se nahoru. U rostliny však zatím nechá kyslíkový přístroj a hromadu kostí, protože se sem bude ještě vracet.

Dizzy si vzpomene, že když měl u sebe deštník, proud vzduchu ze šachty ho vynesl nějak moc do výšky. Nechá se tedy s deštníkem vyfouknout a po mracích dostane až do obrazovky, kde létají světlušky. Mohly by Dizzymu posvítit v temné místnosti, kde ho posledně potkalo něco strašného. Vezme-li Dizzy čtyři kameny, dostane se do nehlubší jeskyně a nalezne zde keramické víko. Půjčí si ještě jednu sklenici od medvěda (med už je snědený) a s trochou šikovností chytí v mracích do sklenice jednu světlušku a rychle ji zavře víkem. Teď ale Dizzy nesmí sklenici položit, protože světluška by vyletěla ven. Zajde-li teď Dizzy do temné místnosti, zjistí, že už není temná, ale u stropu létají netopýři a nechtějí ho pustit dál. Vezme na ně chaluha a ta je svou česnekovou vůní odežene. V další místnosti vlevo Dizzy uvidí Doru, která mu nabídne střevec, se kterým ji u Thea zachrání. Potom už může Dizzy světlušku pustit na svobodu.

Dále bude Dizzy potřebovat ploutve. Ty jsou nad velrybou, ale jak se tam dostat? Dizzy sebere pepřenku a u pravého břehu posype velrybu pepřem, ta začne kýchat a chrlit vodu, po které se Dizzy dostane na mrak a sebere ploutve. "Opepří-li" Dizzy velrybu u levého kraje, dostane se na další útes, posbírá všechny hvězdy a dále tu potká Denzila, který mu dá počítač ZX 81.

Dizzy vezme ploutve a ponoří se opět k masožravé rostlině, kde sebere ještě kyslík a s kostmi se opět nechá "sníst" rostlinou. S ploutvemi teď může vyplavat výš do zvláštní místnosti, kde najde svoji Daisy, a ta mu daruje diamantový prsten. U Thea zachrání Daisy a Denzila díky prstenu a ZX 81. Zbývá ještě dva Dizzyho přátele - Dozy a myška Pogie. Ta je sice v příkopu vedle trampolíny, Dizzy ji však nemůže chytit.

V šachtě, ve třetí chodbě shora vlevo, je lis, přes který nelze projít, dá se vzít pouze hvězda. Vydá-li se Dizzy chodbou vpravo, ve stejné výšce, dojde do řídicí místnosti, kde vidí velkou obrazovku a vedle zástrčku. Zkusí tam zapojit ZX 81 a vida, funguje to! Počítačem Dizzy spustil ventilační zařízení a přiblížil-li se teď k potrubí o obrazovku dál (vpravo), potrubí ho nasaje a vynoří se ve zcela nových prostorech.

Prohlédá nové místnosti a zjistí, že tu není nic k nalezení. Zcela vpravo ale uvidí opět konec potrubí, je ale zavřené nějakým víkem s fetězem. Dizzy zkusí vypáčit víko kládívem, to se uvolní, ale potrubím sem nateče voda, takže si raději napřed obstará kyslík a ploutve. S ploutvemi se Dizzy dostane v pravé části výš a najde tady Dozyho a vezme od něj polštář. Skočí-li Dizzy do potrubí, objeví se v nové obrazovce, je však vymrštěn vpravo. Vlevo uvidí síť na ryby a tak s ploutvemi šikovně přeskočí ústí potrubí, aby ho nenásalo zpět, a sebere sítkou. Vzpomene si, že když chtěl chytit Pogie, nějak mu to nešlo a tak to zkusí se sítkou na ryby. Dizzy chytí myš do sítě a sebere jí obojek.

S polštářem od Dozyho a s obojkem od Pogie jde Dizzy naposled za Theem. Když Theo zachrání oba kamarády, řekne Dizzymu, že jeho už zachránit nemůže, ale daruje mu lano se slovy: „K tomu, aby jsi se zachránil, použij mě lano a pár dobře skrytých předmětů“. A poté Theo zmizí... (k tomu, aby promluvil s Theem musí mít zase pět hvězd, jestli vám chybí tři hvězdy, dvě jsou za masožravou rostlinou a jedna ve Velkém jezeře, a jsou dobře ukryty pod vodní rostlinou - viz mapa).

Dizzy pomyslí na špejle, které našel v tajné místnosti. S kyslíkem a s ploutvemi nalezne ve Velkém jezeře (kde byla větev) další tajný vchod a za ním lepicí pásku. Opět vybaven jako potápěč se vydá skrz potrubí ze řídícího centra a jde vpravo až ke zdi (o jednu obrazovku níž, než byl Dozy). V pravé zdi je poslední skrytý průchod. V této trochu zvláštní obrazovce najde Dizzy poslední skrytou věc - plátno (je ukryté pod panelem - viz mapa).

Lano, špejle, lepicí pásky a plátno - ideální věci na postavení draka. Proud vzduchu ze šachty vynese Dizzyho pomocí draka až do nejvyšších prostor v tomto cizím světě. Nalezne tady kus vrtáku a nějaký stroj. „Nejde dohromady?“, pomyslí si Dizzy. A skutečně. Dizzy umístí vrták na stroj, ten se roztočí a vyvrtá otvor do známého světa. Dizzy se ocitá doma a setkává se svými přáteli.

Pokud by snad někomu nestačily tři životy, necht zkusí POKE 51291.0.

- Miroslav Eder -

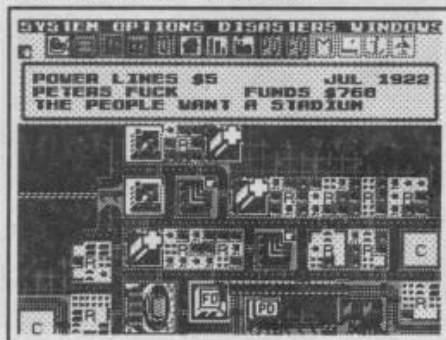
SIM CITY 48k

INFOGRAMES/MAXIS

Firma INFOGRAMES je známa svými netradičními hrami (vzpomeňme North & South) a ani v tomto případě se od tohoto stylu nehula. Simulátor města tu snad během historie ZX Spectra ještě nebyl a firma MAXIS ho provedla skutečně dokonale.

V základním menu můžete dát budoucímu městu jméno a zvolíte si jeden ze tří typů hry. Lehký (EASY) začínáte s 20000\$, střední (MEDIUM) začínáte s 10000\$ a těžký (HARD) začínáte s 5000\$. Ovládání si v této hře zvolit nemůžete, protože jsou předvoleny klávesy Q, A, O, P, SPACE, SINCLAIR a KEMPSTON JOYSTICK (tím si nejsem jistý). Po zvolení způsobu hry musíte chvíli počkat, jelikož se "vyrábí" hrací ostrov. Obrazovka se dělí na 3 části - ovládací, informativní a hrací (bráno od shora dolů). Popišme si je tedy tak, jak jdou za sebou. Na dolejší okraj ovládacího panelu je třináct ikon označujících to, co si můžete postavit - bagr (samozřejmě ten nestavíte, ale boříte to co se vám nelíbí), silnice, elektrické vedení, železnice, park, domy, obchodní centra, továrny, policejní a požární stanice, stadión, elektrárna (máte na výběr nukleární a tepelnou (nukleární má menší znečištění, ale stojí více)), přístav a letiště. Ty ikony, které jsou rozněž vidět můžete používat a ikony zobrazené rozmazané používat nemůžete. Vlevo od ikon je znaménko +, na které

když najedete a stlačíte FIRE, pohybuje se obrazem po ostrově. Nad ikonami jsou volby pomocí nichž si můžete hru zlehčit, zhoršit a dozvíte se zajímavé informace. První volba je SYSTÉM (v angličtině psáno s krátkým "E") týkající se ukládání, nahrávání dat a různých dalších méně podstatných blbinek.



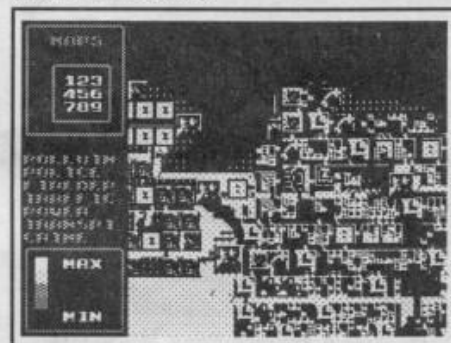
Zajímavá je z tohoto funkce přetvoření staré krajiny (USE OLD LANDSCAPE). Slouží k vytvoření nového tvaru ostrova pomocí číselného kódu, podle něhož počítač vytvoří nový ostrov (jestli zachovává data města to nevím - zcela jistě ne, tato funkce pouze nastavuje generátor pseudonáhodných čísel tak, aby generoval přesně tatáž „náhodná“ čísla, jako při minulém generování ostrova). Další volba v ovládacím panelu už je o něco zajímavější. Je to ovládání (OPTIONS), kde si volíte způsob hraní hry. První funkce je automatické bourání při stavbě (AUTO-BULDOZE), která určuje, jestli bagr lze nebo nelze použít. Druhá je automatický rozpočet (AUTO-BUDGET). Jestliže je funkce vypnutá, zobrazuje se na konci roku rozpočet (viz dále), je-li funkce zapnutá nic se neukáže a rozpočet pokračuje se stejnými hodnotami jako loni. Třetí funkcí jsou zvuky (SOUND) u nichž není třeba komentář. Další funkcí je čekání při ničení parcely domů najednou (ZONE DEMOLISH WAIT). Hodí se, když nechcete, aby se při náhodném zavážení bagrem o střed parcely a stlačením FIRE zbořil celý dům. Poslední funkcí je rychlost simulace (SIMULATION SPEED), kde si volíte ze čtyř rychlostí hry.

Třetí volba na ovládacím panelu je něco pro sadisty - pohromy (DISSASTERS). Myslím si, že není třeba více popisovat jejich použití, snad jen vyjmenovat je: oheň (FIRE), záplava (FLOOD), zemětřesení (EARTHQUAKE), letecké neštěstí (AIR CRASH), tornádo a roztavení nukleární továrny (NUCLEAR MELTOWN). Poslední je tu funkce, která určuje, jestli počítač může tyto pohromy používat nebo ne. Na závěr vám poradím, jak se chránit proti ohni. Stačí jen ničit zastavěná políčka okolo ohně a kontrolovat elektrické vedení, které se může přerušit. Pokud máte hasičkou stanici, půjde vám vše lépe.

FISCAL BUDGET			
TAX RATE			88%
TAX COLLECTED			\$788
	AMOUNT REQ'D	AMOUNT ALLC'D	FUND LEVEL
TRANS	\$96	\$96	100%
POLICE	\$108	\$108	100%
FIRE	\$108	\$108	100%
CASH FLOW			\$484
PREVIOUS FUND			\$788
CURRENT FUNDS			\$1276

Poslední volba jsou okénka (WINDOWS). V tomto menu jsou 3 funkce a všechny mají svá podmenu. První funkcí je „mapy“ (MAPS) pomocí které se dostanete do úplně nové obrazovky. Ta je rozdělena na 2 části. Nalevo je výběrová část, ve které si vybíráte druh poskytované informace - zobrazení města

(CITY), znečištění (POLLUTN), policejní a hasičské stanice a jejich dosah (POLICE, FIRE DEPT), problémy s dopravou (TRAFFIC), všechno kde prochází elektrika (POWER), všechny silnice a železnice (TRANSP) a kriminalitu (CRIME). Pod tím je stupnice hodnocení, které se zobrazuje v pravé části obrazovky. Nad výběrem je tabulka označující tu část ostrova, kterou máte navolenou. Částí je celkem pět a přepínají se, když stlačíte SYMBOL SHIFT a číslo části najednou. Potom stačí chvíli počkat a vybraná část se zobrazí. Informace o navoleném příkazu se zobrazují ve pravé polovině obrazovky. Vraťme se zpět do menu, kde další funkcí je rozpočet (BUDGET), který prakticky rozhoduje o vašem bytí a nebytí. Úplně nahoře je číslo udávající kolik procent daní budete vybírat (TAX RATE). Pod tím je množství vybraných peněz (TAX COLLECTED), které závisí na vámi stanovených procentech a počtu obyvatel. Jako další následuje tabulka Vašich výdajů. První jsou výdaje na správu silnic a železnic (TRANS), pod tím jsou výdaje na policii (POLICE) a požárníky (FIRE). Pomocí procent opět určujete, kolik vydaté na jednotlivý sektor. Doporučuji vám však mnoho neubírat nebo se vám to vymstí. Poslední tabulka shrnuje vše dohromady. Oznamuje Vám čistý příjem (CASH FLOW), kolik jste měli peněz před tím (PREVIOUS FUND) a kolik máte nyní (CURRENT FUNDS).



V menu nám zbyla ještě jedna funkce. Je jí ocenění (EVALUTION). Toto je nejdůležitější část informací, pokud chcete vyhovět obyvatelstvu. Z první informace se dozvíte, jak jsou s vámi občané spokojeni. Dalšími informacemi jsou nejozřejavější problémy ve městě. Jmenovitě to jsou: doprava (Traffic), kriminalita (Crime), výše daní (Taxes), znečištění (Pollution), oheň (Fire), ceny domů (House prices) a nezaměstnanost (Unemployment). Třetí tabulka vám oznámí, kolik máte obyvatel (Population), migraci (Migration) a hodnotu města, která stoupá postavením každého baráku, obchodního centra či továrny. Poslední tabulka oznamuje, jak si vedete u počítače. Dozvíte se v jaké jste kategorii (CATEGORY), jakou hrajete obtížnost (GAME LEVEL) a jaké máte skóre. Řekněme si něco o kategoriích. První kategorie je sídliště (VILLAGE) a trvá dokud nemáte přes tisíc obyvatel. Dalšími kategoriemi jsou: městečko (1000-10000 obyvatel), město (10000-50000 obyvatel), velkoměsto (50000-100000 obyvatel) a metropole (100000 a více). Možná, že existují i další kategorie, ale já jsem se dál nedostal. Tímto jsme úplně vyčerpali popis ovládacího panelu a tak se vrhneme na panel informativní. Vlevo nahoře je název a cena právě navolené stavby a pod tím je název vašeho města. Vpravo nahoře je měsíc, rok a pod tím momentální stav peněz. Podaří vám tím bdi takzvaná horká linka (neplést s HOT SHOT 1,2). Zde se dozvíte, co je třeba postavit (nejčastěji přijde ve chvíli, kdy to nejmenší potřebujete), popřípadě jestliže počítač používá pohromy, oznámí vám, jestli se nějaká náhodou neblíží. No a dostali jsme se na hrací plochu. Postup při stavění popisovat nebudu, protože je velmi jednoduchý, jenom si dobře promyslete, jak velké budete chtít mít město. Chcete-li mít velké

město, mějte na paměti 3 věci: 1) Čím víc bude obyvatel a baráků, tím víc budete muset mít obchodních center a továren. 2) Jestliže budete mít hodně továren, budou potřebovat přístav a časem i letiště. 3) Když budete mít hodně budov, musíte postavit třeba 5-10 nebo i více elektráren. Nakonec bych dal pár typů:

- 1) Stavte spíše nukleární než tepelné elektrárny (kvůli znečištění - díky chybě v programu je můžete stavět už v roce 1900)
- 2) Znečištění se dá eliminovat postavením parčíků
- 3) Čím méně budete mít problémů, tím líc si budete stát u občanů a tím větší budete mít skóre.
- 4) Poslední finta se týká daní. Nejlepší je nechat po celý rok 0 procent daní a na konci roku zvýšit na 20%. Počítač sice bude 1 měsíc hlásit velké daně, ale občané nebudou mít po celý rok žádné námitky a vy budete mít hodně příjmů (počet obyvatel lomeno)

Hra SIM CITY se opravdu povedla a nedá se jí téměř nic vytknout, až na fakt, že čím je větší město, tím déle čekáte než proběhne měsíc. Rozhodně stojí za to zahrát si tuto hru, ale nemá cenu postavit si malé město a dít z chudáků občanů peníze. Chce to pořád stavět větší a větší město (nebojte se, problémy přijdou sami).

Jen a jen pro čtenáře ZX Magazin sestavil a sepsal

- Miki -

Pyjamarama MICROGEN

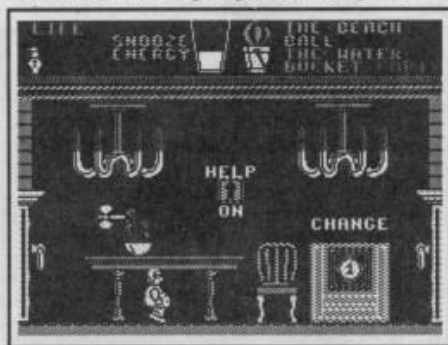
Po prvních krůčcích firmy MIKRO-GEN a několika dnes již zapomenutých hrách jako PAT THE POSTMAN nebo AUTOMANIA se stala jejich prvním opravdovým hitem hra PYJAMARAMA (Dobrodružství v pyžamu). V této hře se poprvé objevuje hrdina Wally Week, s kterým se potom setkáváme ve většině jejich dalších her.

O co vlastně v této hře jde? Idea je následující. Wally spí a ve snu chodí po svém domě a má za úkol sám sebe vzbudit, aby ráno nezaspal. Takže musí najít klíč, kterým musí natáhnout velký budík, stojící u jeho postele. Jenomže klíč od budíku je ukrytý na měsíci, kam se Wally může dostat raketou, která je na půdě. Předtím ale musí mít kanystr s palivem pro raketu. Kanystr je však prázdný a tak ho musí naplnit palivem u pumpy. Aby se dostal ke kanystru, kolem kterého jsou masožravé rostliny, musí mít u sebe kbelík s vodou... A tak dále, a tak dále.

Takže ještě jednou a pěkně popořadě. Vezměte prázdný kbelík a naplňte ho vodou v koupelně. Dále vezměte květináč s květy a spolu s naplněným kbelíkem je přeneste do pokoje s létajícími nástrahami a kanystr s napsím BP. Nástrahy se stanou nepohyblivými a vy můžete vzít kanystr s napsím BP a nechat tam kbelík s vodou. Aby jste mohli naplnit kanystr, musíte najít trojúhelníkový klíč (je někde blízko rakety). Potom můžete s klíčem a kanystrm vyjít do prvního patra prvními dveřmi na pravé straně. Naplňte kanystr pohonnou látkou z benzínové pumpy.

Pozor! Na měsíci jsou cizinci a na ně platí pouze nabitý laser. Než ho však získáte můžete mít určité potíže. Nejdříve musíte rozměnit libru na pence. Odnesete penci na toaletu. Vezměte kladívko a vyměňte ho v "pohyblivém" pokoji za hasicí přístroj. Z pokoje vyjděte dveřmi č.3. Z

dalšího pokoje vyjděte prvními dveřmi na pravé straně, vyskočte na skříňku a vylezte oknem. Jděte přímo do pokoje s ohněm, kterým projedete bez újm na zdraví díky hasicímu přístroji. Až klesnete, jděte hned doleva a seberte klíč. Ten vám otevře cestu do pokoje, ve kterém je laser.



Když vycházíte do "pohyblivého" pokoje, musíte mít u sebe klíč i laser. Vyděte do dveří č.1. Pokračujte prvními dveřmi, ke kterým se dostanete, když půjdete doprava. Vyděte prvními dveřmi napravo a okamžitě skočte na třetí skříňku a z ní na stůl. Až seberete baterii, laser se nabije.

Vyděte z pokoje spodním východem. S nabitým laserem a plným kanystrm přejděte do "pohyblivého" pokoje a vyjděte dveřmi č.3. Vlezte do rakety a vzhůru na Měsíc. Cizinci vás už nebudou otravovat a dovolí vám projít. Najděte magnet, abyste mohl odemknout zámeč a vzít klíček pro natažení Wallyho budíku.

Dál budete potřebovat nůžky. Aby jste je získal, vezměte zápalník, a sjeďte dolů po zábradlí po příbhu. Odnesete lístek do knihovny a vyměňte ho za knížku. Knížka a příbha vám společně dají nůžky. Jděte do pokoje s klávesou HELP. Až ji stisknete, tak se v pokoji "s klíčem" objeví skříň. Teď když máte u sebe nůžky, vyjděte do pokoje "s klíčem a balónem" a dotkněte se balónu (někdy je potřeba opakovaně zapnout HELP na ON). Balón zvedne Wallyho, se kterým musíte v pravém okamžiku seskočit a sebrat klíč. Jděte do kuchyně a vyměňte klíč za magnet. Jděte na Měsíc do místa, kde jste nechal laser.

Když máte u sebe magnet, rychle přiskočte k magnetickému zámeč, který uzavírá přístup ke klíčku od hodin. Až zmizí mříž, seberte klíček a opatrně se dostaňte k hodinám. Jakmile se dotknete klíčem hodin, končíte hru s kladným výsledkem.

Jednoduché, že? Hlavní myšlenka hry "použít správný předmět na správném místě" je rozvinutá tak dokonale, že bez manuálu je to jenom zoufalé zkoušení s mizivými výhledy na úspěch. Takže mnoho štěstí.

- Milan Suslo -

Série her DIZZY CODE MASTERS

DIZZY 1 - první hra z proslavené série grafických adventure her firmy CODE MASTERS. Hra upoutá na první pohled hezkou grafikou a po nahrání pěknou hudbou od Davida Whittakera. V tomto díle musí DIZZY přemoci čaroděje ZAKSE. Hra je pro Specy 48, a proto v ní majitelé 128k Specter nenajdou extra grafiku, ani AY hudbu.

DIZZY 2 (TREASURE ISLAND DIZZY) - tentokrát se musí DIZZY dostat z ostrova. Hra je opět 48k, opět má skvělou

48 hudbu a vylepšenou grafiku (hezčí). Vylepšení je i v tom, že DIZZY musí sbírat peníze (dolary, české koruny, dánské koruny,... vyberte si měnu, jakou chcete), bez jejich sebrání nelze hru dohrát. Samozřejmě, že některé peníze jsou ukryté (třeba pod kapradím nebo co to je). Pěkná je také klec, která na DIZZYho v některých místech spadne.

DIZZY 3 (FANTAZY WORLD DIZZY) - v tomto příběhu musí DIZZY zachránit ze vzdušného zámu svou milovanou DAISY. Grafika je opět vylepšená a DIZZYmu přibyla celá rodina (GRAND DIZZY, DYLAN, DORA, DENZIL, DOZY a již zmíněná DAISY). Hra je na 48k mašinkách úplně, ale úplně nemá, zato stovacetosmičkáři se mohou kochat pěknými zvukovými efekty, celkem 3 hudbami a celkem zdařilým samplem (na +2A a +3 je díky jinému rozložení rychlých a pomalých stránek poněkud chraplavý, ale slyšel jsem ho v jednom demu vykrakovaný v původní kvalitě. Mimo jiné v tom demu byly i všechny 3 hudby z této hry a hudba z Fukova hradla AMADEUS, která zní i v Rychlých šípech 2) a obrázkem navíc v místnosti, kam se DIZZY dostane z podzemí.

DIZZY 3.5 - v tomto díle musí DIZZY zachránit myslím DORU a dostat se pomocí kouzelného stroje do 4. dílu. Hra má celkem 6 obrazovek a nechá se dohrát velmi jednoduše. Tento díl má pouze 48k efekty (hudba by se ani nevyplatila) a grafika jako v DIZZY 3.

DIZZY 4 (MAGICLAND DIZZY) - DIZZY opět musí zvítězit nad ZAKSEM. Ztížení hry je v tom, že zde jsou dvě místnosti "země za zrcadlem", kde je nutné DIZZYho ovládat obráceně, tedy ne jako v DIZZY 3, kde se sice dostane k protinožcům, ale na ovládní se nic nezmění, pouze se otočí obraz. Hra má 48k efekty při chůzi a asi 2 128k hudby.

DIZZY 5 (SPELLBOUND DIZZY) - zřejmě nejlepší a nejpromyšlenější hra z celé série. DIZZY musí vysvobodit z podzemního komplexu celou rodinu a myšku Poggie. Hra má opět 48k efekty při chůzi. Ovšem na majitele 128k Specter čekají kromě 128k hudby i animace jednotlivých členů rodiny (např. GRAND DIZZY točí hůlkou, DOZY zívá apod.) a hvězdiček, které musí DIZZY sbírat tentokrát, texty, kde si můžete přečíst o dalších hrách od CODE MASTERS, a místo některých jablek, kterými se DIZZYmu doplňuje energie, jsou třešně. Mimochodem, při jejich jedení má DIZZY pěkně udělanou mimiku.

DIZZY 6 (DIZZY PRINCE OF YOLK FOLK) - před DIZZYm je další úkol, a sice stát se princem, aby mohl probudit ze spánku svou milovanou DAISY. Hra je graficky provedena stejně jako DIZZY 3 nebo 4, při chůzi jsou opět 48k efekty, pro majitele 128k Specter opět (jak jinak) 128k hudby.

DIZZY 7 (CRYSTAL KINGDOM DIZZY) - DIZZY musí najít ukradené poklady. Tento díl je rozdělen na 4 úrovně, z toho důvodu, že když skončíte třeba ve 3. úrovni, nemusíte hrát od začátku, stačí

pouze zadat heslo úrovně. V tomto dílu si DIZZY může doplňovat energii sebráním srdíček, ale navíc si může doplnit myslím dva životy. Hra nemá žádné zvukové efekty při chůzi, na 128k strojích jsou pouze AY-hudby. Grafika je úplně odlišná od předchozích dílů, animace a ovládání DIZZYho nic moc, na konci hry není žádná animace, jako u předchozích dílů, pouze hláška GAME OVER. Majitele Didaktiků pravděpodobně nepotěší fakt, že je téměř nemožné zadat heslo do vyšší úrovně (Didaktik je holt stroj). Tato hra se ke mně dostala s efektním loaderem. Mimochodem v 1. úrovni je kromě členů DIZZYho rodiny postava z další série her od CODE MASTERS, a sice CJ's ELEFANT.

DIZZY 8 - zde uvedu citaci z časopisu BIT 1/94: "DIZZY, největší hit od firmy CODE MASTERS, na niektorých počítačoch definitívne zomrel. Mám na musli všetky 8-bitové počítače a Atari ST. Nový diel, v poradí osmy, bude iba pre hracie konzoly SEGA a počítače Amiga a PC. Dizzyho popularita je veľká, preto SEGA ENTERPRISES kúpili veľkú licenciu pre svoje konzoly SEGA MEGADRIVE, SEGA MASTER SYSTEM a SEGA GAME GEAR." Omlouvám se slovenským čtenářům za chybějící diakritická znaménka nad některými písmeny, D-WRITER je nedokáže.

Adventury máme za sebou, tak teď akční.

DIZZY FAST FOOD - bohužel nemám k dispozici.

DIZZY PANIC - DIZZY v továrně. Se shora padají různé tvary a úkolem je pohybovat pásem tak, aby útvar propadl správným otvorem. Grafika perfektní, 48k efekty, na 128k Spectrech slušná AY-hudba.

KWIK SNAX - DIZZY je na různých ostrovech a musí vysbírat určité věci (víno apod.) a přitom se vyhnout nepřítelům. Existuje i KWIK SNAX 128 a pro majitele 48k+Melodik Animate vyrobil KWIK SNAX DEMO, kde je právě DIZZÁČKÁ kapela, která hraje AY-hudby ze 128k verze.

DIZZY DOWN THE RAPIDS - nic moc hra, ve které DIZZY (pokud hraje dva hráči současně, tak i DAISY) sjíždí řeku v sudu. Grafika nic moc, ovšem úvodní obrázek je skvělý. 128 hudba v úvodu je na slušné úrovni, ale při hře žádná, pouze 48k efekty.

BUBLE DIZZY - DIZZYho shodil pirát do vody a tak se musí šikovným skákáním po bublinách a plošinkách dostat na vzduch. Ve verzi, kterou mám k dispozici (podle absence úvodního obrázku usuzuji na krak) jsou při hře pouze 48k efekty, v úvodu je na 128-ičkách docela pěkná AY-hudba, ovšem na 48-ičkách výborná 48 hudba, takže se někdy rozhodují, jestli mám tohoto DIZZYho nahrávat přes +3 BASIC, nebo 48 BASIC.

Tímto bychom měli za sebou, alespoň podle mě, všechny DIZZY, ale přesto ještě budu pokračovat.

DIZZYho vzdálení příbuzní

SPIKE IN TRANSYLVANIS - SPIKE musí zachránit své přátele uvězněné v hradu. V této hře se nepohybujete klasicky dvourozměrně, ale třírozměrně. Jinak

grafika dobrá, zvuky žádné a hudba jakbysmet (alespoň u verze, kterou mám k dispozici).

SLIGHTLY MAGIC - kouzelnický učeň se musí naučit čarovat a dostat se k princezně. Proti DIZZYmu se navíc používají kouzla. Hra má špičkovou grafiku (lepší mají snad jen PEDRO 1, 2, 3 a TOWDIE) a na 128k špičkovou AY-hudbu a sampl "Slajtly medžik" a potom rozšířenou grafiku (u draka, který vyplivne oheň krb, tam, kde se bere špendlík, rytířské brnění, obzvlášť se povedla čarodějnice na koštěti) a animace bublinek ve zkumavce a skákající hvězdičky.

SEYMOUR TAKE ONE - Seymour musí natočit film, kde jako hlavní hrdina zachraňuje dívku přivázanou ke kolejím před jistou smrtí pod koly lokomotivy. Hra tak na 5 minut, ve které je pěkná grafika a animace, zajímavá Seymourova mimika a jakžtakž 48k efekty při chůzi. 128k hudba by se (stejně jako u DIZZY 3.5) nevyplatila.

SEYMOUR AT THE MOVIES - původně se hra měla jmenovat SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD. Děj hry jsem nepochopil, ale je na dost dlouho. Opět pěkná grafika a animace i Seymourova mimika (odlišná od minulého dílu), na 128k Spectrech i excelentní AY-hudba.

SEYMOUR TAKES THE WILD WEST - Seymour musí najít ukradený scénář. Hra má 4 úrovně s hesly (stejně jako u DIZZY 7), nic moc děj, grafiku stále nezměněnou, pouze Seymourovi přibyl klobouk a změnila mimika. pravděpodobně existuje i 128k verze, neboť ta, kterou mám k dispozici, má pouze 48k efekty.

Podobně jako DIZZY i SEYMOUR má své akční díly.

SUPER SEYMOUR SAVES THE PLANET - obdoba BOMB JACKA. Seymour má nyní plášť (po vzoru Batmana). Grafika je v 48k verzi nic moc, ve 128 verzi nemá být lepší. Zvuky viz minulá hra.

SERGEANT SEYMOUR - Seymour musí vyčistit od nepřátel celé bludiště pomocí své dlouhé ruky. Seymour je nyní menší než v předchozích dílech. Hra má docela pěkný efektní loader s počítačem, který nepoužívá značkový byte. V úvodu nás přivítá menu, na jehož pozadí ve třech úrovních rolují hvězdičky a majitele 128k Specter (jak už to bývá) AY-hudba. Po startu hry se majitelům 128-iček objeví velký obrázek Seymoura s majákem na hlavě a sirénovitý zvuk se line z reproduktoru. po stisku fire hurá do hry. 48-ičkáři se dostanou do hry hned.

STUNTMAN SEYMOUR - cíl hry mi uniká. Je zde úplně, ale úplně odlišná grafika, změnila se i vizáž samotného Seymoura (v minulých dílech vypadal krásně přibbble, ale teď ?), zvuky žádné, hudbu nemohu posoudit, neboť nemám 128 příhrávky.

A ještě jedna adventura, na kterou jsem si teď vzpomněl.

MURRAY MOUSE - děj hry opět nechápu, grafika ujde, 48-zvuky nic moc, hudbu nemohu posoudit, neboť hra nefunguje na +2A a +3 v módu 128.

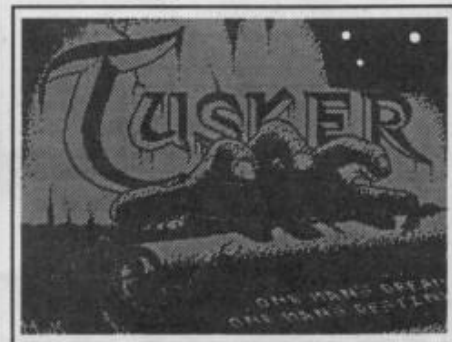
Doufám, že CODE MASTERS mehodlají opustit Spectrum (i když DIZZY 8 ...) a že se od nich ještě něco uvidí. A pro majitele 48-iček a Didaktiků, zvláště pro ty, kteří prodávají (ať už legálně nebo ne) hry pro Spectrum: "Nemažte bloky navíc, které nemůžete nahrát. Jinak, když si majitel 128-ičky hru koupí, právem nadává, že hru, nemá celou a že ji musí nahrávat přes 48-BASIC. A co když si necháte někdy svou 48-ičku upravit na 128-ičku."

-SJK-

TUSKER

SYSTEM 3 Software 1989

Jeho otec o tom snil. Zsvětíl tomu celý svůj život. Africana teď jeho sen uskutečnil. Vydává se na dalekou cestu. Vydává se hledat tajemný skrytý chrám, kde je uschován bájný poklad...



V roli Africany musíte překonat tři obsáhlé úrovně. Zde je kompletní návod:

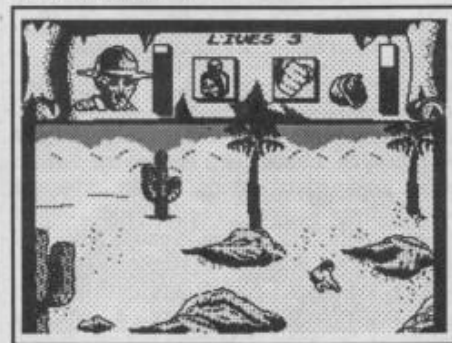
OVLÁDÁNÍ

Postavou můžete chodit všemi směry. Předměty a zbraň sbíráte pomocí **STŘELBA+ŠIKMO DOLŮ**, Používají se dle situace různou kombinací **STŘELBY** a pohybových kláves. Zbraň se volí klávesou **S**, předmět, který chcete použít, klávesou **A**. **D** je pauza.

Nahoře vidíte navolený předmět, zbraň, skóre, počet životů, stav energie a obsah čutory (viz dále).

Level 1 - The Desert (Poušť)

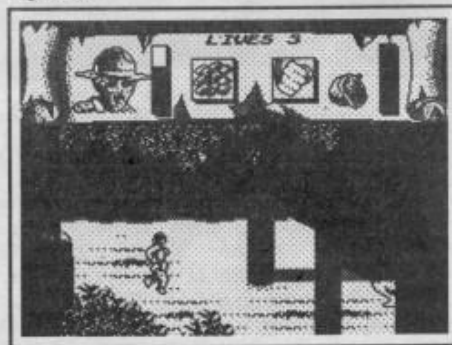
Poušť je tvořena deseti propojenými obrazovkami - chodíte jakoby stále dokola (půjdete-li desetkrát doprava, ocitnete se znovu na startu...).



Od startu postupte dvakrát doprava (o dvě obrazovky). Vezměte čturu. Z ní si můžete doplňovat energii. Jděte doprava a seberte lahvičku s jedem. Postupte dvakrát doprava, naleznete pistoli. Jděte dále a seberte postupně náboje (už můžete střílet, doporučuji však šetřit!!!) a dýku. Vraťte se do obrazovky s křovím a vchodem do podzemí (třikrát doleva) a vejděte do něj. Nyní vlezte do vchodu vlevo. Ocítete se v místnosti s bednou a se spacákem. Kopněte do bedny, vypadne deník. Seberte jej a jděte zpět. Teď třikrát vpravo kolem krokodýla a stanete před dalším vchodem. Vejděte a seberte mačetu a nějaké zrní. Můžete také použít deník na nápis na stěně. Dozvíte se, že se máte prosekávat nějakým křovím... Vraťte se tedy na povrch zemský, navolte mačetu a dejte se do toho (**STŘELBA+ŠIKMO NAHORU**). Vlezte do vzniklého otvoru a jděte stále doprava až k podivnému tvoru, přivázanému ke koflíku. Navolte dýku a lahvičku jedu (???). Přefízněte lano (**STŘELBA+ŠIKMO DOLŮ**) a rychle uhněte, jinak vás ta bestie převálcuje a můžete hrát znovu... Vejděte do otvoru a nahrajte druhý díl.

Level 2 - The Village (Vesnice)

Od startu postupte pětkrát vlevo až k létajícími lebkám. Zde seberte klíč a jděte ještě jednou vlevo. Vstupte do chatrce a hned z ní vylezte druhým vchodem. Teď jděte dvakrát vpravo až k velkým vratům s visacím zámkem. Použijte nalezený klíč a vejděte.



Naleznete zde léky. Vyjděte zase ven a přesuňte se doleva ke střeženému vchodu. Vstupte a jděte vpravo. Zde seberte krabičku (není mi dost dobře jasné, co to v krabičce je...). Jděte dvakrát vpravo (bude se po vás střílet...) a nemocnému náčelníkovi dejte léky. Za odměnu obdržíte další klíč. Jděte vlevo a krabičku použijte u kouřící baňky. Ta vzápětí kouřit přestane a vy si ji můžete vzít. Teď se vraťte stejnou cestou, jako jste přišli, až se dostanete k velké mříži, střežené dvěma strážci. Před levého položte klíč, před pravého baňku. Cesta dál je volná...

Level 3 - The Temple (Chrám)

Opět na poušti a opět systém devíti spojených obrazovek. Nalézá se v nich sedm kusů zlata, které musíte všechny sebrat. Zlato je dost mizerně vidět. Pokud chcete vědět, jak zlato vypadá, jděte od startu pětkrát doprava a střílejte pistolí do příšery, vykukující z vody (upřímně lituji ty, kdo neupošlechli mé rady a nešetřili náboje...). Na místě, kde měla potvora hlavu,

uvidíte hroudu zlata. Seberte ji a najděte po poušti ještě šest dalších. Až je budete mít, jděte ke vchodu do jeskyně (vlevo od bývalé vodní příšery) a vejděte. Pokračujte dvakrát vpravo a stanete před chrámem. U vchodu však sedí nějaká zamračená obludka. Dejte jí zrní a ona se stáhne do ústraní. Vejděte do chrámu. Zde musíte najít tři sošky. Jděte nahoru, prokličujte mezi pavouky a máte první. Vraťte se dolů a potom doprava, nahoru a doprava. Masožravá rostlina hlídá druhou sošku. Seberte ji a jděte zpět doleva a dolů. Teď vstupte do pravých dveří. Na zemi leží kláda a na stole je kladivo. Oboje seberte. Pak se vraťte doleva a jděte dolů. Vstupte do levých dveří a udeřte kladivem do truhly. Vypadne poslední soška. Vezměte ji a odejděte doprava. Zde položte všechny sošky na stůl (každá patří do jedné štěrbiny). Otevře se tajný vchod. Vejděte. Přes propast položte kládu a přejděte na druhou stranu. Potom postupte ještě jednou vpravo. Uvidíte misku, která je řetězem spojena s mříží na dveřích. Položte-li na misku všechno zlato, vytáhne se jeho vahou mříž. Nezoufejte nad ztrátou zlata, protože za dveřmi na vás čeká vysněný poklad...



Dohrajte poslední část. Čekají vás závěrečné gratulace a tím je hra zdárně vyřešena.

A pokud vám k dohrání nebudou stačit tři životy (jako že asi ne), zkuste použít **POKE 38627,0**. Toť vše, přeji vám mnoho zábavy při hraní hry **TUSKER**.

- NED -

TURTLES 2

Mirrorsoft/Probe 1991

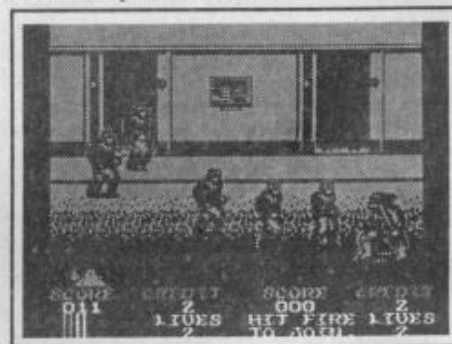
Po velkém úspěchu hry **TURTLES** se dalo očekávat, že firma Mirrorsoft využije její popularity a vydá další pokračování.



A tak se také stalo, za rok po prvním díle se na trhu objevila hra **TURTLES 2**. Podívejme se tedy zda programátoři z Probe udrželi úroveň prvního dílu, který je také jejich výtvozem.

Po nahrání úvodní části překvapí majitele 48+AY pěkná 128k hudba. Dále se objeví 4 pěkné obrázky želv a hráč zjistí, že může hrát i ve dvou se spolugamesnkem. Zatím tedy všechno super, příjemně naladění nahráváme první level.

Co to je?!? Brrr!!! To je hrůza!!! Úvod super a teď taková... Hra se zvrhla na obyčejnou, bezduchou pouliční mlátičku. Ze všech stran se na vás vyrojí spousta nepřátel a všechny musíte zničit. Potom popojdete asi tři kroky a znovu to samé. Nepřátelé jsou stále stejní, jen na konci každého levelu na vás čeká jeden super nepřítel. Do něj musíte několik minut bušit než ho zničíte. Ke všemu má hra pouze monochromatickou grafiku, to je sice na Spectru běžné, ale při srovnání s prvním dílem...



Zajímavé je, že oba díly vytvořila stejná firma. O tom, že kvalita Probáckých her šla rapidně dolů svědčí i jejich další výtvoř - Robocop 3.

Hra se u nás vyskytuje v několika verzích, např. příšerný krak od Rajsoftu. 48k verze má velké množství dohrávek, ale hra je i v úpravě pro D40/80.

Nikomu ale nedoporučuji, aby si tuto hru sháněl, zbytečně by vám zabírala místo na disku (kazetě). Možná se, ale tato hra někomu líbí, tak tu pro vás mám aspoň jeden pouk, který zajistí nekonečné životy: **POKE 29453,0**.

Příjemné mazání této hry přeje

- Unknown -

U.N.Squadron

A máme tu další R-tyповskou střílečku milí lamači Joyho sticků (čti Džoyho styků). Tentokráté musíte řešit problémy ve vzdálené zemi Euthal, kde zuří po mnoho let občanská válka. Z této války měli prospěch pouze obchodníci se zbraněmi, kteří dodávali výzbroj oběma stranám a štváli je proti sobě, čímž mařili veškeré pokusy o mír. Aby Tito bezcharakterní lumpové nemožili rozšířit válku i do okolních států, byli vybráni mezinárodní bojovníci, kteří mají zničit obrovskou bitevní stanici, již paďouři disponují. Tým těchto

neohrožených vojáků nese krycí jméno U.N.Squadron.

U.N.Squadron sice nedosahuje kvalit slavného R-Type, ale má řadu nesporných výhod. Jednou z nich bude pro mnohé asi možnost hry dvou hráčů současně.

V úvodním menu si tlačítkem SPACE navolte počet kreditů (nejvíce 5) a ovládní. Poté si vyberte z jednotlivých pilotů. Abych vám volbu usnadnil, představím vám každého z nich.

Shin Kazama

Národnost - japonská

Stroj - F20 TIGERSHARK

Poznámka - celkem dobře se s ním létá, ale moc často myslí na harakiri (to víte, samurajská tradice).

Micky Simon

Národnost - americká

Stroj - F14 Tomcat

Poznámka - za letu žvýká Orbit bez cukru, aby mohl vychutnat, jak ho nepřátelská palba nese v dál.

Greg Gates

Národnost - dánská

Stroj - A10 Thunderbolt

Poznámka - neletěl bych s ním ani za pozlacený joystick.



Když si určíte pilota se kterým chcete létat, nahraje se další blok s první misí. Cíl každé takové mise vám pokaždé sdělí jisté vlasaté individuum aniženaanimuž. Ještě než odstartujete, můžete se nechat vyzbrojit, máte-li ovšem na to. Obchodník vám nabízí nejprve různé typy raket (v každé misi jiné a za jinou cenu) a poté se ještě můžete nechat vybavit některým z těchto přídatných zařízení:

Energó tank - znásobí vaši energii

Shield - ochrání váš letoun po určitý čas

Super shield - jako Shield, jen vydrží déle

Když se tím vším konečně prokousáte, nic nebrání tomu, abyste se vydali čelit nebezpečí nadcházející mise.

Cílem té první je zničit obrovský pojízdný raketový nosič (nebo tak nějak - já se ve vojenské technice zas tak moc nevyznám). Držte stále FIRE a střílejte na vše co se hýbe. Pokud chcete použít speciální zbraň, kterou jste si koupili, stiskněte FIRE jen velmi krátce (zajímavé - u ostatních her, co znám, je to přesně naopak). Občas ze zničených nepřátel vypadne prémie (vrtulníčku, ořep se ...). Seberte ji. Raketonosič na konci levelu po

vás bude střílet samozřejmě raketami. Není však problém se jim vyhnout a cíl zničit.

Druhá mise se odehrává vysoko mezi oblaky, kde musíte zničit bombardér F117. Po cestě k němu potkáte nejen roje stíhaček, ale také přerostlé Migy 29, které je třeba zničit několika dobře mířenými střelami. F117-čka je vyzbrojena kulomety, řízenými raketami a neustále na vás vrhá levitující miny. S vašimi raketami ji však určitě zničíte.

Ve třetí misi bojujete nad zalesněnou krajinou a cílem je rozsáhlý komplex vojenských budov, jenž je vyzbrojen otočnými děly. Po cestě pozor na levitující miny a tanky záludňáky, kteří se skrývají v hustém porostu.

Čtvrtý level se odehrává v poušti. Po písku se prohání tanky, ve vzduchu se rojí stíhačky a občas se na zemi mihne nějaké to protiletadlové dělo. Několikrát se také objeví velký vrtulník, je však hračkou jej zneškodnit. Na konci na vás čeká přepravník (alespoň tak se to dá přeložit) vyzbrojený raketami a děly.

V páté misi se ocitáte ve skalnatém kaňonu. Některé skály jsou tak vysoké, že jim musíte ustřílet vršek. Přitom se však ještě musíte bránit útokům stíhaček a Migů. Nakonec ještě zničte obří bombardér s vrtulkami na křídlech.

V šesté části se odebereme do podzemí. Na dně tunelu i na stropě jsou rozmístěna děla, z neznáma přilétají stíhačky. Asi v polovině se hlavní tunel na chvíli rozdělí do třech menších, přičemž ten prostřední je past. Leťte tedy jedním ze zbývajících (nejlepší je ten dolní). Do cesty se vám postaví děla, elektřina a skály (jdou rozstřílet). Poté se tunel opět sjednotí v jeden a vy pokračujete k cíli této mise - k bojovému vozidlu (dá-li se to tak nazvat).

Sedmá mise začíná nad zemí. Na povrchu jezdí tanky, všude jsou rozmístěna protiletadlová děla a ve vzduchu útočí stíhačky. Po chvíli se ocitnete nad mořem a začnete stoupat do oblak. Zde se utkáte s letadly čtyřikrát většími, než je váš letoun. Misi ukončíte zničením velkého bitevného bombardéru.



Další boj (osmý level) pokračuje nad mořem, kde na vás jako sršní útočí stíhačky a po moři plouvají neustále střílejší motorové čluny. Po určité době se vynoří obrovská ponorka. Nelekejte se a dobře mířte, ponorka po několika zásazích vybuchne. Pokračujte dál, až doletíte k obrovské letadlové lodi, cíli této mise. Loď disponuje množstvím letadel, které proti

vám každou chvíli startují, raketometem, řízenými raketami, děly a spoustou jiných záludností. Osobně se mi tento level líbí nejvíce z celé hry.

Devátý, předposlední level. Zničte zbytky odporu šepřátel. Tento level je přeplněn nepřátelskou technikou.

Poslední mise spočívá ve zničení obrovské kosmické stanice (takový Sojuz přejetý parním válcem) vybavené špuntovkami typu "jednaránaasešpánu". Musíte přežít přelet a následně i podlet, aby jste se dostali na záď a odtud zničili computer celé té věci.

Toť vše k náplni. Nyní si povíme něco o provedení této perfektní hry. Jako první si probereme grafiku. Ta je velmi hezká. Autoři použili monochromatické provedení, čímž zabránili atributovým kolizím. Pozadí i nepřátelé jsou do posledního detailu prokreslení a vystínování. Takovou grafiku nevidíme každý den. Po této stránce se U.N. Squadron dá srovnat i s takovými skvosty jako je R-Type, Zynaps a nebo ... neuhádnete - Inferno!



Hratelnost je na hře absolutně nejlepší. Atmosféra je fantastická - chvílemi jsem ztrácel kontakt s realitou. Jediné, co tu k dokonalosti chybí, jsou zvuky. Ano, je to tak. Hra po celou dobu nevydá ani pípnutí, ani knkknutí, výstřel, nic. Škoda, je to vážný nedostatek, který tuto hru degraduje na pouhopouhý slabý nadprůměr. Pro majitele hudebního hluchu to však bude velký přínos do jejich sbírky. Avšak i ostatním U.N. Squadron doporučuji. Dobře se pobavíte.

GAME OVER (kam se tento odporný nápis ještě nedostane...)

- Černohouz P. -

Thunderbirds IV

Sága Thunderbirds končí právě touto hrou. Neviděl jsem sice předchozí díly, ale tento mne uchvátil natolik, že jsem jej jedním dechem dohrál (no, přiznám se - těch dechů bylo poněkud více). Možná někdo také máte tuto hru, ale nevíte jak ji hrát. Právě pro vás píší tento návod.

Cílem hry je zneškodnit nukleární raketu, která je schovaná v podzemí cizí planety a hrozí zničit Zemi. Pro toto poslání byli vybráni kamarádi z kosmické flotily Scotty a Virgil. Oba mají vlastní raketu se kterou přistáli na povrchu planety. Místa přistání jsou na mapě označena S1 (Scottyho) a S2

(Virgilovo). Ještě než vystoupíte ze člunů, může si každý s sebou vzít dva předměty. Výběr je tento: Pistole, lékárníčka, dvoje ochranné brýle, jojo a tuba superlepidla. Nuže, Scottymu dejte pistoli a lepidlo, Virgilovy pak oboje brýle.

Začínáte u svých raket. Se Scottym jděte doprava k výtahu (i když to tak nevypadá, je to skutečně výtah a na mapě je označen číslem 3), kde odložte oba předměty, co nesete (pokládáte stiskem směru dolů a mezi předměty si přepínáte tlačítka 1 až 2). Vylezte po žebříku nahoru a vezměte klíč (2). V místnosti nalevo si stoupněte ke stolku s páčkou, či co to je. Stiskem Fire ji nakloníte a najdete palivo (1). Jestliže chcete použít postele, aby jste se vyspali, opakujte stejný postup i u pravé páčky, avšak dovolují si vás upozornit, že budete spát pod postelí a už se nikdy neproberete. Vraťte se k výtahu a použijte na něj klíč (zvolte si okénko ve kterém je klíč zobrazen a stiskněte Fire), čímž ho aktivujete. Vezměte jeden z předmětů, který jste tu před tím odložili a přepněte si na Virgila (klávesou Space). Dojděte s ním také k výtahu a stoupněte si za něj. Scottym použijte na výtah palivo a ještě než se rozjede seberte druhý předmět a rychle si taky nastupte. Výtah vás zaveze do podzemního bludiště. Použijte lepidlo. Na podlaze se vytvoří nános lepidla, které spolehlivě zadrží strážního robota, pachtícího se po vaší krvi. Jděte pro přisavnou minu (4) a s oběma členy vašeho komanda dojděte podle mapy k elektrické zábraně. Pistolí sestřelte energetické agregáty (to jsou ty ošklivé koule za zábranou na stěně.) Stačí vždy vystřelit a popojít kousek dopředu.



Počkajte až elektrická zeď zmizí a jděte dál. Upravte si věci tak, aby Scotty měl přisavnou minu a aby oba měli jedny brýle. Ty jsou důležité při ochraně proti radiaci, která začíná v místnosti na mapě označené číslem 5. S Virgilem najdete přepínač A (je na mapě úplně vpravo dole). Jeho přehozením otevřete tajné dveře (jsou dvoje a označil jsem je šrafováním). Scottyho dovedte úplně nahoru (přepínače B si nevšímejte - odstartuje totiž raketu a vy bídně zahynete s vědomím, že jste zničili Zemi) a otevřete kryt na raketě, skrývající fídicí systém přepínačem C. Nyní již stačí pouze přilepit přisavnou minu na tento systém a vzít mikrofilm (7).

Sláva! Země je zachráněna!

Podívejme se však na Thunderbirds IV ještě z hlediska provedení (uvidíme, jestli i to bude taková sláva).

Grafika - je pěkná, když ji nebudete srovnávat s takovým Mythem či s R - Type (zase jsem ho sem propašoval - to víte, klasika je klasika a já jsem ertajpák jako poleno). Atributové kolize jsou tu sice vidět na každém kousku, ale co se dá dělat. Jsou prostě autoři, kterým se zřejmě líbí a proto si s nimi nedělají hlavu. Na jejich obhajobu však musím přiznat, že to u tohoto typu hry se barevným defektem nedá pořádně zabránit a tak se s tím budeme muset alespoň prozatím smířit.

Zvuky - pro 48Kb zde naleznete poskrovnu, ale prý jsou tu nějaké ty skřeky pro 128čky. Bohužel je majitelé Specter 48, Delt a Didaktiků s AY-kou neuslyší, protože hudba se spustí jen při dostatku paměti (stejný případ jako u Batmana, Robocopa a dalších).



Zábava - je to nejlepší, co vám tato hra dokáže dát. Opět se potvrzuje, že barevná a jemná grafika a realistické zvuky, jaké můžeme vidět na výkonnějších počítačích, nejsou všechno.

Hratelnost dělá hru hrou. Thunderbirds sice není taková bomba jako R - type (zas ...) nebo Myth (a zas ...), ale rozhodně patří k tomu lepšímu, co na Spectru vznikalo a vzniká.

Jako obvykle se loučím hláškou, kterou milujete, o které se vám zdá, která ve vás vzbuzuje destruktivní náladovost a která je nejlíbivější hráčské duši. Je to ... *Game Over*

- Černohous P. -

PS: Abych nezapomněl. Vstupní heslo do hry z minulého dílu je ANDERSON.

DEFLECTOR

VORTEX SOFTWARE 1987

Autora této hry určitě budete znát, pokud ne přímo jménem, tak alespoň podle her, které vytvořil, je jich hezká řádka - TTL, CYCLONE, HIGHWAY ENCOUNTER, REVOLUTION, HATE - je jím Costa Panayi. Všechny jeho hry se vyznačují velkou osobitostí - pěknou grafikou a kvalitními zvukovými efekty, samozřejmostí je vždy netradiční nápad.

Deflektor (odražeč) patří mezi logické rychlíky. Úkolem je pomocí zrcadel a dalších pomůcek zajistit přenos energie ze zdroje do přijímače pomocí laseru. Život

vám bude komplikovat množství různých překážek.



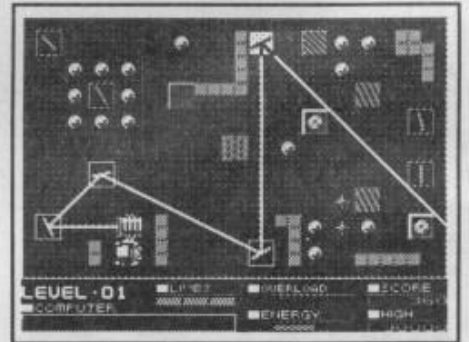
fialové koule - musíte je všechny vystřelit, pokud tak neučiníte, nezmqzí zarážka bránící přístupu k přijímači

zrcadla - otáčíte jimi tak, že najedete čtvercem na zrcadlo a spolu s fire mačkáte směry doprava nebo doleva

otáčející se zrcadla - můžete je dočasně zastavit - někdy to budete potřebovat

rozptylovač - pokud na něj dopadá paprsek, vysílá ho náhodnými směry

otáčející se polarizované sklo - propouští paprsek pouze v krátkých okamžicích, kdy je polarita skla rovnoběžná s paprskem



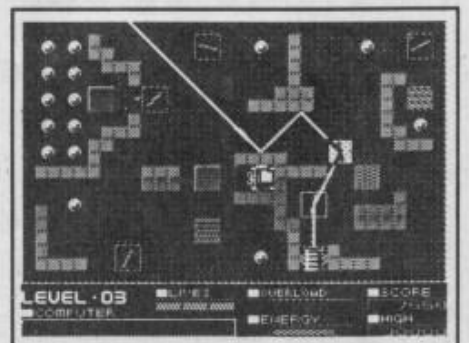
mina - dopadá-li na ní paprsek, dochází k jejímu ohřívání a brzy potom k výbuchu

teleporty - dopadá-li paprsek na střed jednoho teleportu, vychází z druhého teleportu paprsek ve stejném směru

zdi - odráží paprsek obvyklým způsobem

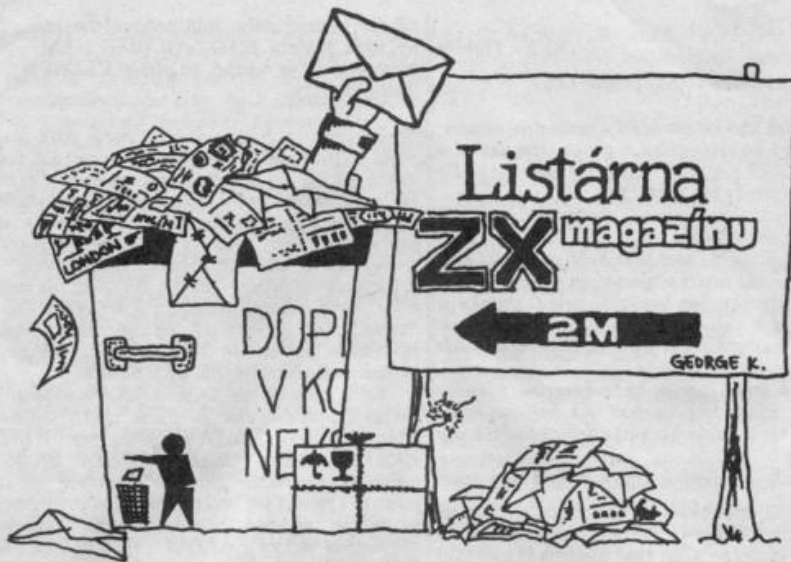
gremlini - otáčejí náhodně zrcadly

Pokud se vám podaří nastavit paprsek tak, že se vrací do zdroje, snažte se ho co nejrychleji otočit jinam, jinak se zdroj přehřeje a vybuchne.



Protože tři životy jsou poněkud málo a zdaleka ne každý level dohrajete na první pokus, uvádím ještě **POKE 34473,0** na nekonečné životy.

- Universum -



by se tam u vás někdo, kdo by mi mohl popsat zapojení 5,25" mechaniky (jakožto D40B). V ZXM 6/93 jsem našel popis zapojení 3,5" mechaniky od Martina Kříže, ale jak jsem se dozvěděl, toto zapojení se nedá použít pro mou mechaniku 5,25".

Na vaši odpověď se těším

Pavel Dvořák, Dlouhá 1044, Lovosice, 410 02

Jako v předchozím případě i nyní nemůžeme dělat víc, než váš dopis zveřejnit.

K popisu zapojení 3,5" mechaniky od Martina Kříže jsme dostali dva dopisy:

Článek v ZXM 6/93 na straně 16 od pana Kříže je pro laika nepoužitelný! Lépe řečeno, je neúplný. Je v něm dost podstatná chyba (mám to ověřeno na mě vlastní D80). Jedná se o doplnění čísla u kontaktu číslo 8 (Motor 1 - chybí tam číslo v závorce, které má udávat, kam se má připojit na EXTENDED konektor), má tam správně být v závorce číslo 7, bez toho by to nefungovalo (vyzkoušeno na 2 D80, mojí a kamarádově). A pak ještě dodatek k těm 3,5" mechanikám, dají se sehnat 720kB za 900,- Kč.

Jiří Kurka, Praha 8 Střížkov

Rád bych uvedl své zkušenosti s připojením mechaniky 3,5" (MITSUMI 1,44 MB).

Po dvou neúspěšných večerech pokusů o připojení mechaniky na základě výše uvedeného článku jsem přišel na velmi závažnou chybu. Autor popisuje připojení na zdroj D40 z konektoru Interface. Toto však není možné, neboť pak se mechaniky hádají. Je nutné použít oddělený zdroj! (teď se mi vybavuje, že jsem snad tuto připomínku už někde četl - ale kde? - ale - aha! - manuál k D40, strana 39).

Teoreticky by se snad dal upravit výstup napájecího napětí +5V a to sériovým připojením oddělovacích diod (samozřejmě dimenzovaných alespoň na proud 1A) na oba konektory pro napájení mechaniky A i B.

Lepší řešení je - doplnit zdroj o druhou napájecí větev, to znamená - integrovat stabilizátor napětí typ 7805 v plastu pro napájení druhé mechaniky. Tím se problém jednoznačně vyřeší

Roman Kunor, Chrudim

Propojky nastavení mechaniky se mi osvědčily takto: B1-A1 určuje pořadí mechaniky D2-C2 pravděpodobně zdnamový proud nebo zesílený signál z hlavičky - prostě v jiné poloze byly problémy i s naformátováním.

0	0	0	0	0	0	2
0	0	0	0	0	0	1
F	E	D	C	B	A	

Já k tomu nemohu dodat nic (hardware není... ale to už jsem několikrát psal), zajímavé je ale srovnání obou připomínek, potíže s napájením, které popisuje druhý příspěvek, se v prvním nevyskytují, je možné, že se s různými typy mechanik objevují různé potíže.

Vážení přátelé,

škoda, že v Desktopu nelze upravovat text do sloupců, ale to bychom už chtěli moc. Jde to až při tisku, avšak při opětovném vkládání papíru s textem do tiskárny (LQ-100) se napsaný text rozmazává, čemuž nelze zabránit. Nešlo by vytvořit utilitu, anebo samostatný program, který by text, napsaný v Desktopu, upravoval do sloupců tak, aby tyto šly vytisknout najednou? Bude to asi problém, jinak by s tím už určitě někdo přišel. Měl bych o takový program (případně utilitu) zájem, neboť psaní na počítači je moje hobby.

Jaromír Podzemný, Nový Jičín

Asi tušíte, co Vám odpovím - možné to je a není to ani zvlášť těžké, daly by se využít rutiny v Desktopu (program to v podstatě všechno umí, stačilo by při přípravě řádku pro tisk připravit do pracovní oblasti i řádky, co přijdou do dalších sloupců), ale o ničem takovém nevím.

Když chci, abyste mi otiskli zdrojový text s komentářem k instrukcím. Mám zaslat zvlášť

Vážení redakce ZXM, vím, že aféra s časopisem FIFO už se začíná pomalu otřepávat, ale přesto bych se s Vámi i se čtenáři rád podělil o následující.

Ve FIFU 17 byla vyhlášena velká soutěž MEGA - LOTO, kterou sponzorovala firma PERPETUM. Podmínkou soutěže bylo objednat si nějaký program nebo programy z nabídky fy PERPETUM anebo alespoň odpovědět na tři soutěžní otázky. Zvolil jsem druhou možnost. Korespondák s odpověďmi a kupónem jsem odeslal na adresu FIFA.

Ve Fifu 24/25 byly vyhlášeny výsledky soutěže: "Průdšame vám zoznam všetkých výhercov veľkej súťaže MEGA-LOTO, ktorí boli vylosovaní a odmenení cenami firmy PERPETUM (v týchto chvíľach sa už cenám dávno tešia):" ... následoval seznam 100 výherců soutěže, mezi nimiž jsem se našel na 76. místě. Je to již velmi dávno, ale dodnes jsem žádnou cenu neobdržel. Měl to být kupón v hodnotě 100,- Kčs použitelný při nákupu u fy PERPETUM. Redakci Fify jsem samozřejmě několikrát upozornil, ale ta, jak už je jejím zvykem, stále mlčí...

A ještě něco. K předposlednímu číslu Fify byl přiložen korespondák, ve kterém redakce oznamuje důvody zpoždujícího se vydávání časopisu a na konci je ujištění vrácení zbývajících předplatného v případě oznámeného nezájmu o další čísla Fify. Toto jsem udělal - požádal jsem o vrácení předplatného a přiložil kopie ústřížků poštovních poukázek, kterými jsem svoji peníze do Fify odeslal. Když se nic nedělo, svoji žádost jsem opakoval a to již několikrát. Dodnes mi žádné peníze nepřišly. Redakce FIFA mi stále dluží cca 300,- Kč.

Ondřej Jirkovský, Liberec 7

Co k tomu dodat? Je jasné, že Vy a nejspíš i další čtenáři z Čech si už s časopisem FIFO nic začínat nebudou, jenže tak by to bylo stejně a to asi ví i jeho redakce a tak se podle toho chová. Další důvod je i ten, že posílat peníze od nás na Slovensko a naopak je problém - složenkou to bohužel nejde.

Vážení redakce ZX Magazínu, pšíši vám, protože se mi nelíbí některé vaše manuály ke hrám, dobrý manuál jste udělali pro hru PARADISE, to byl opravdu podrobný manuál, ale zato ke hrám SABOTEUR 1 a 2 (síce chápu, že nemůže být tak podrobný, ale), že tam máte třeba zlepšovák "POKE 29894,0 neubývá energie, POKE 47007,0 neubývá čas", tak byste mohli popsat, kam máme kód napsat, to je asi tak vše.

Libor Kubát, Děčín 21

V ZXM se objevují návody a recenze, které psali sami čtenáři (jako redakce za jejich obsah můžeme jen proto, že jsme je vybrali). Osobně nemám rád návody, které popisují hru stylem "návod pro blbečky" - článek by měl být podnětem

pro to, abyste si hru zahráli a pokud možno přišli i na všechny její záhady sami - pokud to udělá někdo za vás, přijdete vlastně o zábavu, běžné je, že autor článku upozorní spíš na těžší záležitosti ale nerozebírá všechno detailně. Stejně tak je to s příkazy POKE - od každé hry je u nás v oběhu obvykle více verzí a je nemožné popsat přesně způsob, jakým se do hry POKE dostane. Pokud se hra nahrává v basicu, musí se POKE vložit před poslední příkaz RANDOMIZEUSR číslo, který hru obvykle spouští, ale ani to není tak jednoduché. Pokud se hra nahrává ve strojovém kódu, musíte ho umět. V každém případě je potřeba při vkládání POKE do hry něco umět a tudíž to nemůže dělat každý.

Vážení,

prosím o informaci, jak uložit na disk výsledné demo vyrobené rutinou "CRAZY DESKTOP" (při použití vkládání obrázků i bez). V článku v ZXM tato informace není, a z dema na disketě ke KOMPAKTU jsem to nepochopil. Dále prosím o sdělení, co znamenají čísla v pravém horním rohu obrazovky při práci s rutinou.

Děkuji

J. Hampl, Nová Cerekev

Chcete-li na disk uložit vytvořené demo, musíte vlastně uložit celý DESKTOP. Smažte poslední řádek basicu a dejte tam toto: 9000 CLEAR 24199: LOAD "crazy demo" CODE : RANDOMIZEUSR 30006. Hlavní blok uložte na disk příkazem SAVE "crazy demo" CODE 24200, 41336.

Co přesně znamenají čísla v pravém horním rohu je napsáno v článku (jen jsem si tam spletl pravou a levou stranu) - je to velikost volné paměti pro text v Desktopu a pro data demonstrace (seznam stištených kláves), dokud jsou obě větší než 500, můžete psát další text, pokud je málo místa pro text, můžete smazat část textu v paměti a pokračovat v psaní, pokud je plná paměť pro data demonstrace, musíte psaní ukončit.

Na disku s demem musíte mít všechno, co program může potřebovat - pokud pracujete s obrázky nebo fonty a načítáte je z disku, musí tam být soubor desktopDSK a příslušné obrázky nebo fonty.

Prosím vás o radu nebo zaslání schéma zapojení paralelního zapojení rozhraní centronics k tiskárně ROBOTRON K6304. Jestli víte, kdo by toto zapojení prodával, rád bych ho koupil.

Michal Keř, ČSA 515, Štětí, 411 08

Bohužel vám nejsme schopni pomoci jinak, než uveřejnit váš dopis, třeba se někdo ozve.

Vážení firmo PROXIMA,

jsem vášnivý čtenář ZXM a váš časopis se mi líbí. Ale k věci: jsem majitelem Didaktiku M, rok výroby 1990, Melodiku, disketové jednotky D80 a ode dneška i disketové mechaniky 5,25". Nenašel

zdrojový text (psaný v Prometheovi) a zvlášť komentář (text psaný v D-Textu). V případě, že by tomu tak nebylo, napište v listárně jak by to mělo vypadat. Mám Didaktik M a ZX diskface QUICK.
Jiří Mouchka, Kamenický

To, co tu teď napíšu už vlastně nedělám pro sebe, protože další čísla ZXM nebudu připravovat já, ale nová redakce bude mít jistě podobné požadavky: Optimální je, když je zdrojový text převeden do DESKTOPu (poslán do souboru přes kanál #3 příkazem PRINT a natažen do DESKTOPu pomocí utility "Insert+cat") a komentáře doplněny do něj. Bohužel na ZX diskface QUICK tento způsob není možný - pokud máte kolegu s D40/D80 nebo Kompaktem, jistě vám rád pomůže. Pokud tato varianta není možná, napište komentář jako souvislý text - nekomentujte jednotlivé instrukce ale celý program. Oddělený zdrojový text a komentáře asi nikdo dohromady dávat nebude (je to příliš pracné), ruční přepisování zdrojového textu do textového editoru nedoporučuji, protože se mohou snadno dostat chyby.

Chci si koupit tiskárnu EPSON LX 300 a disketovou jednotku D80. Lze obě tato zařízení připojit k počítači najednou? U tiskárny by mě zajímala cena adaptéru pro barevný tisk.

Tiskárnu můžete připojit k počítači právě přes disketovou jednotku D80 - tedy ano a je to dokonce žádoucí. Adaptér pro barevný tisk stojí kolem 2000 Kč a originální barevná páska 700 Kč.

Vážený přítelé,
zaslali jste mi na dobírku disketu V-Base 4.5 a Public 17. V-Base 4.5 je v pořádku, ale Public 17 konkrétně program SM AY DEMO po nalezení ve FM se nahraje, poté jakoby "zakřičí", objeví se menu a zresetuje se mi sestava, takže si myslím, že SM AY DEMO je vadné, proto Vám ho zaslám, abyste se na disketu podívali a případně opravili.

Program SM AY DEMO dělá přesně to, co autoři zamýšleli - všimněte si textu „Poslední výkřik“, který se na obrazovce objeví.

Úvodní blábol: VIVAT DR. DISK!
Ahoj Proximáci,
píšu v tomto nevládném počastí vládné řádky. Oč mi vlastně kráčí? To jsem Vám takhle jednou gamesil chemickou kovbojku AVEN. Díky výstižně napsanému manuálu (GOSUB 2000) jsem v určité části hry naprosto netušil, jak dál. Protože jsem v tomto místě úspěšně slavil svůj neúspěch několikrát, došla moje bystrá hlava (GOSUB 2000) k zoufalému nápadu. Na pracovní disketu (GOSUB 2000) jsem si spáchal SNAP tohoto zápletkového místa.

I když mě toto malé faux pas dopomohlo k rychlejšímu vyřešení hry, nebylo to samozřejmě hned. Při jednom z mnoha psychických zeslábnutí, kterých se během hry dostavilo dost a dost, jsem si na uklidnění prohlížel svoje programy na disketě. Mezi nimi byl i jeden "run" jedné firmy, do něhož je potřeba nově přhraný soubor zapsat a to ne jednoduše (asi jak pro koho, ale zlatý FM). Nutno ještě dodat, že disketa nebyla chráněna proti zápisu.

Prostě, když jsem se rozhodl pokračovat ve hře, bylo mi při pokusu o komunikaci s disketou sděleno, že ji M-DOS nepokládá za svoji. Po několikrátém RESETu se stav nezměnil. Nahrál jsem tedy z jiné diskety "GEORGE" (FM) a zkusil vzpurnou disketu vykočkovat (CAT). Nic, George zůstal prázdný. A tady se blížil vyvrcholení. Moje neomylná ruka (GO SUB 2000) sáhla po disku s Dr. Diskem. Vynikající volba. BOOT vybombardovaný dočista - dočista, jako když vyperete. Doktor chtěl změnu systémové značky, stop, sektor, prostě vše. Tak jsem mu to s radostí dovolil a JUPIÍ, disketa funguje!

Co dodat. Při mých znalostech (GOSUB 2000) je jisté, že disketa i se vším, co na ni bylo, byla k zahoezení. A vzhledem k tomu, že to určitě nebyla poslední havárie (GOSUB 2000), nezbyvá než závěrečný blábol: VIVAT DR. DISK!

2000 HAHAHAHAHAAAA!!!!

2010 RETURN

MAF z Třebíče

Co dodat, takové dopisy potěší. Díky.

Zároven se na Vás obracím s tímto problémem: Jsem zvědavý na assembler a proto jsem uvítal v čísle ZXM 2/93 program tisku z Promethea. Po jeho zapsání jsem však zjistil, že:

a) tiskárna se sama nepřepne na tisk kondenzovaným písmem

b) u delšího textu (asi 900 bytů, to je asi 4kB zdrojového textu) se při přepnutí na tisk zaplní 1/3 a chlu obrazovky, po vytištění první stránky a novém povelu k tisku vytiskne jednu řádku a dost, zbytek textu zůstane kdesi v počítači nebo kde, ale na papír jej nelze dostat.

Prosím o radu, jakým způsobem lze tisknout delší texty, zda místo uložení do bufferu nelze tisknout přímo z místa uložení zdrojového textu v Prometheovi?

Ladislav Hejduk, Oldřichov na Hranicích

Nejprve se omlouvám za velké zdržení (dopis byl psán v březnu 1994). První problém by mohla způsobovat skutečnost, že vaše tiskárna neumí kód ESC SI (27 15), kterým se v programu do kondenzovaného tisku přepíná - zkuste použít pouze kód SI (15) - je to za voláním prvního OUTSEQ, druhý DEFB, smažte číslo 27.

Nevím, co přesně má znamenat „a novém povelu k tisku“, možná jste udělal chybu při spuštění tisku - musíte dát na konec dva středníky, inicializujete rutinu a pak dejte příkaz PRINT.

Do bufferu se ukládá zdrojový text v textové podobě (jinak než je v paměti). Buffer i program můžete umístit i jinam do paměti, buffer by ale měl být na adrese, která je násobkem 256 a musíte mu vyhradit 6150 bytů. Když budete mít buffer mimo obrazovku, můžete program trasovat a zjistit, kde je chyba.

Vážená redakce,

rozhodl jsem se vám napsat po přečtení minulého čísla (tedy dvojčísla - mimochodem, stálo opravdu za to) ZX-Magazínu, zejména článku SNAPSHOTY A POKE (podruhé).

Zjistil jsem, po vyzkoušení programu, že do výpisu strojeového programu se vloudila malá, ale podstatná chybička. Program ukládá jako návratovou adresu z podprogramu před odskokem do basicu, obsah registru A, ve kterém je jednička a tudíž program po restartu na adrese 23300 zcela pochopitelně odskakuje kamsi do neznáma a resetuje počítač. Chyba je v návěští BCALL, kde by měla být instrukce ld (BASRET+I), sp.

Mně se podařilo, i když ne pomocí tohoto programu, ale s programem CRACKSHOT2, zjistit několik POKE do her (tyto jsem dosud neviděl nikde publikované):

GAME OVER 1: POKE 31869,x - počet životů

POKE 39334,0 - neubývájí

POKE 39317,195 - energie

Mr. HELI: POKE 52234,0 - energie

DUCKULA: P 43280,0: P 43316,0

Navíc, pokud v této hře stisknete v menu naráz klávesy J,U,N,K, stanete se láhvt banánového mléka a nebudou vám ubývat klíče. Nezaručuji, že tyto POKE budou spolehlivě pracovat i ve vašich verzích her.

Dále bych se chtěl zeptat na práci se sekvenčními soubory. Vše jsem zkusil podle příručky k DIDAKTIKU KOMPAKT, ale i podle ZXM 6/93. Vše je v pořádku, až do použití příkazu CLOSE #, popřípadě CLOSE #n, kde n je číslo otevřeného proudu. Pak počítač vytvrval hlásit chybu „Bad volume name“. Toto se mi děje jak na Kompaktu, tak na DG* 89 s D40.

Hodně úspěchů v další práci a hlavně šťastný nový rok všem přeje Zdeněk Kratina, Praha 3.

Děkuji za přání. O chybě v SNAPSHOTY a POKE jsme se zmínili v listárně už minule (5/94 vyšla před vánoční a tedy až po vašem dopisu).

Vzhledem k tomu, že jste zkusil příkaz na dvou počítačích, dá se takřka s jistotou vyloučit nějaká hardwarová chyba. Sám jsem se s podobným chováním počítače nesetkal, ale napadá mě jedna možnost - nemá vaše disketa ve jméne

nějaké mezery nebo jiné nedovolené znaky? Pak by totiž hlášení BAD VOLUME NAME přesně odpovídalo - je možné, že příkaz CLOSE # testuje jméno diskety.

Pozornosti basicových šlenců jistě neunikl zcela výjimečný BETA BASIC verze 3.x kolující velice rychle po téměř celé republice. Přesto, že jde o již velice starý program určený především pro práci s magnetofonem a microdrivem, dá se přesvědčit i pro práci s D40/D80. Příkazy pro spolupráci s naší oblíbenou "disketovkou" však nelze zadávat přímo v BETA BASICu, ale nejdříve ho musíme odpojit příkazem RANDOMIZE USR 59904, pak provedeme požadovanou diskovou operaci a návrat do BETA BASICu se provede příkazem RANDOMIZE USR 58419.

Jako vždy je tu však nějaké omezení, před diskovými operacemi je třeba zrušit definované okna v BETA BASICu příkazem WINDOW ERASE, protože jinak se BETA BASIC při odpojení zpravidla zhroutl. Podobně se chová tento program i při velkém množství proměnných a proto je vhodné provádět před diskovými operacemi někdy i CLEAR. Není to sice ideální řešení, ale při všech dalších výhodách tohoto programu se to dá odpustit. Program je totiž přímo vzorovým BASICem pro výuku tohoto jazyka s důrazem na strukturované programování a začátečník se s ním dost naučí (je to jazyk pojetím velmi blízký PASCALu).

Jiří Potůček

Vážený George K.,

obracím se na rubriku "Listárna", jelikož bych velmi rád upozornil co nejvíce uživatelů svého miláčka na několik svých postřehů. Hned ze začátku bych upozornil, že budu předpokládat již nějaké znalosti (uvidíte sám).

1) V ZXM 3&4/94 byla nějaká zmínka o použití příkazu RUN. K tomu bych jen doplnil jednu maličkost. Pokud máte na disku soubor, který byl pořízen třeba příkazem SAVE "run" a tento soubor obsahuje dva řádky:

10 PRINT "Loading"

100 LOAD "název"

Ještě upozorňuji, že soubor není vůbec "startován".

a) nemáme žádný basic a zadáme RUN, soubor se nahraje a spustí od prvního řádku v programu (v našem případě od řádku 10)

b) jsme ve shodné situaci jako v a), ale zadáme RUN 20; zjistíme, že se nám program spustí od řádku 20 (tedy nic se nevytiskne)

c) opět shodná situace, ale bude RUN 200; po nahrání programu se nám vypíše nádherné hlášení "0 OK, 0:1"

V případě, že bude nějaký basic už v počítači, toto platí naprosto shodně, pouze musíme brát ohled na skutečnost, že jakmile zadáme za RUN číslo řádku, který program neobsahuje v počítači a řádek s vyšším číslem není v paměti, dostává řízení MDOS a ten se obrací na disk a hledá soubor "run.P" nebo "run.S", pakliže se najde číslo řádku v již existujícím programu, řízení nebude předáno MDOSu, ale program bude spuštěn jako za normálních okolností bez D40/D80 (dejte si tedy pozor na příkaz RUN číslo řádku).

2) Několik poznatků z užívání Vašeho programu "Dr. Disk v 1.2"

a) někde jsem četl dotaz, proč zmíněný program nespouští se v největším formátu. Já bych odpověděl jednoduše: nemusí mít každý druhý vlastník D40 či D80 utřazenou hlavičku. A jelikož i já riskuji, jak je to jen možné, uvedu pro odvážlivce nějaké pouky. Já sám se přiznávám, že mám disketu, kterou jsem si naformátoval na 86 stop a 9 sektorů na stopě (jen pro svou omluvu: to jsem měl disketovku asi měsíc a nevěděl jsem, co by se mohlo případně přihodit, no a zkusel jsem nahnat co největší kapacitu disketu: zkusnější si myslí své, já už taky).

Tedy silbené: #ABB8 (43960), 3AF4F (44879) je #54 (84) - což je maximální počet stop na disku -1 a to u D40 i u D80, rozdíl je jen, že u D40 je tato hodnota rolována

vpravo (dělena dvěma). Dále jsou nutné ještě dva a to #AB95 (43925), zde je 4, a #AD2C (44332), zde je 3. 4 vyjadřuje maximální počet stop -81 a trojka je použita pro nastavení fyzického formátu, zde musí být vždy liché číslo, jinak dochází ke špatnému určení jednostranného a oboustranného disku. Tedy trojka, protože je max. 83 stop a $83-80=3$.

Příklad: chcete-li, aby program pracoval s formátem 84x10, zadejte 85, 85, 5 (postupně jak byly uvedeny adresy). Takto to poukují já a program mi pracuje, pokud vím, be závad "doutám". Samozřejmě fyzický formát testuje i 85 stopu (dle výše uvedeného vzorce).

b) Nyní ke kontrole BOOTu. Při kontrole systémových proměnných dochází k nemilé situaci, když použijete nestandardní formát disku. Při této kontrole se zjišťuje, zda je na adrese #B0 (176) hodnota #81 (129) tj. údaje v registrech řadiče platí pro tuto mechaniku - nastaven bit 7, instalovaná mechanika - nastaven bit 0. Dále porovnává #B5, #B6, #B7 (181, 182, 183) s obsahem adres IX+5, IX+6, IX+7, když IX ukazuje na data aktuální mechaniky (tj. #3E00 - #3E0C, #3E18, #3E24 v RAM D40) - již zde mohou nastat problémy. Další test je adresy BOOTu #80-#87 včetně s adresou #3E00-#3E07 (přesněji s obsahy adres) a poslední #8C-#93 včetně s obsahem adres #3E0C-#3E13. I u posledních dvou uvedených testů (vlastně hlavně u nich) dochází k problémům. Jste upozorněni na chybu v systémových proměnných a přitom to za jistých okolností nemusí být pravda. Je ovšem faktem, že když povolíte jejich opravu, nemá to vůbec žádné účinky na funkčnost diskety (kromě toho, že přístře nemusí, ale může, dojít k onomu hlášení). Já osobně bych tyto testy, hlavně zmiňované dva, vyloučil z kontroly.

Ještě bych se rád omluvil za své "neurčité" vyjadřování, nevěnoval jsem tolik času na prolézání veškerých potřebných rutin, abych mohl jednoznačně tvrdit napsané; jen píš své postřehy s možností, že nemusí být pravdivé.

3) Možná bude mnohé zajímat, že Didaktik Skalica a.s. vyšla s novou verzí MDOsu. Nejnovější je verze 2.0 ze dne 21.03.1993. Jaké jsou rozdíly jsem ještě nestudoval, jen jsem zjistil, že některé programy se hrouť a rádi "koušou", jak milé mají nejnovější verzi MDOsu (setkal jsem se s jednou verzí El Manageru a ještě to byly nějaké programy, ale to si už nepamatuji, sorry).

Ještě jsem si vzpomněl na nový poke, který je tam přidán. Jedná se o POKE 248, tedy adresa #3EF8 (16120). Tato proměnná má vliv na ukládání SNAPů, je-li zde 0, případně SNAPy na disku se "nepřepisují", ale vytvářejí se nové s dosud nepoužitými čísly; je-li zde něco jiného než 0, SNAPy se přepisují (stejně jako u verze 1.0 ze dne 17.05.1991).

4. Jistě jste si povšimli, že na dotazy typu "nejde mi kempston s připojením k D40/D80" je odpovídáno: zadejte OUT 145,32 a pak OUT 153,16. První OUT způsobuje stálý signál RESET pro paralelní rozhraní a znemožňuje odblokování OUTem 153. S tímto OUTem jsem se setkal pouze v té hrozný čmáranici, které se říká "schéma zapojení", že by bylo něco napsáno v příručce, si nevzpomínám (případně se omlouvám), jak štedrý je výrobce při rozdávání informací. OUT 153 blokuje (0) vybavovací signál k paralelnímu interfacu. Jenom mimochodem, nemusí blokovat jeň 0, ale všechna čísla, která mají 4. bit nulový, obdobně je to i u OUTu 145, jen s rozdílem nulového 5-tého bitu.

Ještě jedna zrádnost. Vše co je vysíláno na porty 147, 149, 151 má shodný účinek jako port 145. Tato shodnost platí u D40 i D80 z důvodu nedokonalého testování adresové sběrnice (ještě pro puntičkáře: je mnohem více těchto shod než jsem uvedl, ale myslím si, že tyto by mohly nadělat několik zmatků; další získáte přiřítáním 256 ke každému číslu, až přelezte číslo 65535, vyčerpali jste všechny možnosti..

To by prozatím stačilo. Případné dotazy jsem ochoten odpovědět individuálně. Kdyby byl zájem, mohu se rozkecat o nějakém problému více.

Libor Drmec, Verdek 72,
Dvůr Králové nad Labem, 544 01

Díky za dlouhý a zajímavý dopis, George K. je momentálně nepřístupný a tak na něj odpovím já (co budu moci, dopis jsem mu předal a tak tu některé body nejsou). Body 1) a 2) asi nechám bez komentáře, protože jsou vyčerpávající - jen u 2b s vámi souhlasím, ty testy by se opravdu mohly v příští verzi odstranit.

Existence nové verze MDOsu je nepřijemná i pro nás - její vznik byl nutný, protože původní 3,5" mechaniky došly a nový typ nebyl po hardwarové stránce kompatibilní - čím víc se program blížil hardwaru, tím větší je pravděpodobnost, že nebude fungovat. Autoři MDOsu 2.0 (firma PERPETUM) se snažili o co největší kompatibilitu, ale myslím si, že to mohlo být lepší. Pokud vím, tak EI manager existuje i ve verzi pro MDOs 2.0. Kromě zmíněného rozdílu ve vytváření SNAPů si na první pohled všimnete ještě změny při formátování. To už totiž nemá černou obrazovku a navíc vypisuje, jakou stopu a sektor právě formátuje.

A k adresování portů na ZX, to, co popisujete, totiž nedokonalé testování adres je zde běžné, mnoho periférií testuje na adresové sběrnici jen jeden bit a stav ostatních ho nezajímá, taktéž horní byte adresy portu bývá ignorován.

Vážený přítelé,
jsem majitelem počítače Didaktik GAMA (nemám k němu disketovou jednotku) a stal jsem se rovněž majitelem vašeho textového editoru DESKTOP.

U firmy KOMPACT SERVIS z Veselí nad Moravou jsem si objednal zařízení "KEYBOARD PROFACE". Jde v podstatě o klávesnici z PC typu CONSUL 262.12, která je napojena přes interface na DIDAKTIK. CONSUL 262.12 je čs klávesnice, která má uspořádání znaků - včetně znaků s diakritikou shodné jako na běžném psacím stroji, tj. dle ČSN 178 151. Po zapojení na můj počítač se mi za cca půl hodiny spálila pojistka na zdroji Didaktiku. Ještě předtím jsem zjistil, že uspořádání písmen neodpovídá ČS klávesnici, kterou nyní mám. To je pro mne dosti závažná chyba, protože došti slušně píš po paměti na psacím stroji všemi deseti prsty. Píši tedy například písmeno "z", "ř" nebo "ž", ale DESKTOP mi pochopitelně píše něco jiného. Z uvedeného důvodu bych chtěl zjistit, zda by nebylo možno DESKTOP upravit tak, aby spolupracoval s mojí klávesnicí, popřípadě zjistit, jestli neexistuje jiný program, který toto dokáže. Ke klávesnici jsem obdržel jakýsi návod (jeho kopii zaslám), kde je uvedeno, jak mám zařízení naprogramovat. Neovládám však programování mikroprocesoru Z80 a návod tedy pro mne není k ničemu. Chtěl bych vás požádat, zda by nebylo možno DESKTOP upravit a zjistit, zda nemáte nějaké zkušenosti se zařízením KEYBOARD PROFACE. Pokud budete ochotni nějakou úpravu DESKTOPu udělat, případně máte zkušenosti s "KEYBOARDEM", napište mi prosím na adresu:

Ing Petr Nejezchleb
Chelčického 66, Blansko, 678 01

Díval jsem se do dokumentace a určitě by úpravu provést šlo. Horší je to s našimi možnostmi tuto úpravu provést (nejste nezisková organizace a musíme se něčím živit, kdybychom vám účtovali obvyklou cenu za práci na zakázku, bylo by to moc drahé), takže my vám připojení KEYBOARD PROFACE neuděláme.

Předpokládám ale, že nejste jediný majitel tohoto zařízení a tak váš dopis uveřejňuji, pokud vám někdo je schopen pomoci, určitě se ozve.

Vážený Proximáci!

Koncem listopadu mi přišla 3,5" disketa DESKTOP. Zatím se postupně prokoušívám jeho taji a prozatím jsem zjistil některé závady. Předně nejsem schopen si pořádit pracovní kopii. Název DTP_01123 jednotka jako zdrojovou disketu odmítá v jakékoliv písmenné úpravě k přepisu příkazem MOVE. Neznám adresy rutin

(mimochodem nemohli byste v ZXM uvést assembler pro zjištění adres programového souboru na disketě?). Stejný problém mám u diskety PROM_01123.

Po nahrání DESKTOPu se nepravdělně program nezastaví, abych mohl nadefinovat ovládací klávesy. Totž ve FONTEEDITORu. Ve FONTEEDITORu se po BREAK+Pal nevrátí program do hlavní části a v SELECT FONTu se objeví jen 2 fonty. Jak lze zjistit adresy fontů? Kopták mi udal adresu fontu přeepsaného na pásek 00. Nedař se mi instalace (vlastní) pro tiskárnu BT100. Podle příručky mi po EXT+I (P) naskočí Malý fontedit. Poradte mi, jak nahrát rutinu pro tisk do "utility" - při EXT+I (EXT+P) přepne na fonteditor.

Věřím, že mi poradíte. Zdravím a přeji hodně úspěchů pro vaše počítačové fand.

Milan Spáčil, Opava 7

Pracovní kopie - totiž je ve jménu diskety, které je podle MDOsu vlastně nepovolené. Pracovní kopii pořídíte pomocí nějakého TOOLS programu - TOOLS 80, DISKCOPY, EIM, SINGLECOPY a existují i další. Pokud takový program nemáte, sežeňte si ho, budete ho používat často pro různé práce s disketou - obvykle umí i to, co požadujete v závorce - určitě polohu souboru na disketě (TOOLS 80).

Nepravdělně nezastavení programu v definici ovládní: bohužel nepíšete, co máte za hardware, předpokládám že buď Kompakt nebo D80. Potíž bude v portu pro KEMPSTON joystick, program pravděpodobně hodnoty na něm akceptuje jako pohyby joystickem nebo stisk pal - tomu nasvědčuje i to, že nemůžete navolit tiskárnu - to se provádí po nahrání programu volbou z menu a jako základní volba je tam nastaven právě malý fonteditor, pokud tedy program přijímá z portu pro KEMPSTON pal, zvolí malý FONTEEDITOR, pak následuje definice kláves. Příčina chyby je jasná, program je v pořádku, jen hardware se chová tak, jak by neměl - podívejte se na otevření portu v mechanice (v FM je to v menu Nastavení), případně zkuste připojit KEMPSTON joystick, pokud je to možné, kontaktujte někoho zkušeného ve svém okolí, zásah přímo na místě je v tomto případě nejučinnější.

Chtěl bych si předplatit ZXM na rok 1995. ... Dále bych se vás chtěl zeptat, jestli bych si nemohl sehnat někde program, který umožňuje spustit program z Atari 800 XE na ZX Spectru. Četl jsem v jedné reklamě, že jistá společnost (na kterou nemám adresu a proto se obracím na Vás) nabízí stovky her na kazetách pro ZX Spectrum. Máte i Vy takové možnosti. Nevjít žadané hry v okolí, kde bydlím jsou: Saboteur I, II, Tau Ceti, Robin of the wood, Hardball, Zorro a mnoho bojových her. Prošim o zaslání aktuální nabídky na rok 1995.

Jan Rampa

V roce 1995 bude mít ZXM jiného vydavatele, viz vnitřek tohoto čísla.

Program, který by emuloval ATARI 800 XE na ZX Spectru neexistuje a ani existovat nemůže.

Nabídka, která se vám dostala do ruky byla zřejmě od nějakého softwarového piráta. V naší nabídce se nyní objevilo několik desítek zahraničních her (viz inzertní strana tohoto čísla). Bohužel na dopise nebyla zpáteční adresa (pokud byla na obálce, tak ta už není), takže nemohu aktuální nabídku poslat (mezi předplatiteli ZXM nejste a mezi zákazníky vás také nemáme).

Pro ostatní - když posíláte nějaký dotaz, pište prosím svoji zpáteční adresu přímo do něj a ne jen na obálku!

Vážený Universeume,
nedávno jsem si koupil Váš program ULTRA LX. Ten má však tři (?) nemilé nedostatky:

1) Nedokáže zobrazit ani vytisknout plný řádek, tj. řádek, který nemá rezervu aspoň pro 8 bodů. Abyste mi rozuměl, jedná se o řádek, který na funkci SS+W (změna zarovnaní řádku) v DESKTOPu již (téměř nebo vůbec) nereaguje - je plný, proto už "neposkakuje". A právě, takové řádky ULTRA LX neumí zobrazit ani vytisknout. Dojde-li na takový řádek řada při listování (6, 7),

počítat se kousně. Dojde-li na něj řada při tisku, tisk ustane. Musím to řešit tak, že ručně přelévám text z takového řádku na další, což je dost zdlouhavé.

2) Tisk sice lze "breaknout", ale tiskárna je potom jaksi zblblá - nereaguje na tisk tlačítka LF/FF (EPSON LX-100), při opětovném spuštění tisku tiskne, co ji napadne. To ovšem neplatí, je-li tisk přerušen při vynechávání prázdných řádků v textu. Nevíte se, že to popisují takhle - nemám totiž tušení, co se v tiskárně nebo kde v té chvíli děje.

3) Nevím, jestli jsem tak tupý, nebo jestli je to další z nedostatků, ale nevím si rady s optimálním nastavením okrajů. Levý okraj lze nastavit normálně, pravý okraj lze nastavit také normálně (jsem Vás dostal, co?), ovšem ten je při tisku jednoduše užijtnut, netiskne se.

Ve snížení počtu bodů na řádek (ext r) řešit nevidím, protože ULTRA LX si řádky stejně dodatečně roztáhne tak, aby byly 480 bodů dlouhé. K ukrojení pravého okraje tedy dojde tak jako tak. Pravda, mohl bych to řešit přepnutím šifky na QD, ale to už přece není to pravé ořechové. Protože mě "okraje", které vidíte u tohoto dopisu, moc netěší, prosím Vás o radu nebo alespoň vyzkoušení, že s tím (já a mě podobní) budu muset smířit nebo si udělat vlastní program. Děkuji.

1) Zkoušeli jsem vyvolat popisovanou chybu přesně podle vašeho návodu a bohužel (nebo bohudí) se nám to nepodařilo - chyba bude buď ve vaší kopii programu nebo ve vašem hardwaru. S programem ULTRA LX (LQ) jsem vytiskl velké množství textů a manuálů a na vámi popisovanou chybu jsem nenarazil nikdy - jediné řešení vidím v zaslání diskety s textem, který u vás chybu bezpečně vyvolává.

2) Přerušování uprostřed tisku v grafickém režimu způsobuje, že tiskárna nedostane veškerá očekávaná grafická data a tak to, co do ní posíláte později chápe jako chybějící grafiku - toto je možné řešit jenom jediným způsobem - tiskárnu na chvíli vypnout a znovu zapnout - softwarově se to vyřešit nedá. Pokud tedy přerušíte tisk z DESKTOPu, na chvíli tiskárnu vypněte a bude vše v pořádku. V programu ULTRA LX můžete tisk přerušit také stiskem SPACE (musíte ovšem tuto klávesu držet tak dlouho, dokud tiskárna nevytiskne jednu řádku), při tomto zastavení tisku nedochází k popsanému efektu - test klávesy se totiž provádí vždy před tiskem řádku a ne při posílání znaku do tiskárny (jako u BREAKu).

3) Stejně jako u tisku z DESKTOPu, nemá při tisku z ULTRA LX nastavení okrajů na šifku textu vliv - tu musíte nastavit v DESKTOPu a okraje jsou pouze aby se jí přizpůsobily (levý navíc určuje posunutí textu vzhledem k levému okraji). Pravý je tam vlastně spíš pro úplnost a také proto, aby bylo z čeho počítat očekávanou šifku tisku pro kontrolu (je zobrazena ve volbě parametrů tiskárny ve druhém řádku odspodu). Nevím ovšem, podle čeho usuzujete, že si ULTRA LX změnil šifku textu vždy na 480 bodů, to je nesmysl, ULTRA LX pracuje s nastavenou šifkou textu a to vždy! Mám to ověřeno, protože jsem to před několika minutami zkoušel (abych vám nepsal něco, co není pravda). Takže změna šifky textu pomocí EXT R je přesně to, co je v daném případě potřeba (použijete-li například šifku 400 bodů, získáte na každé straně asi 2 cm okraje - to jsem právě zkoušel). Pokud má vaše tiskárna (což nevím) mód Double Density Plotter (šifka 1152 bodů), použijte právě tento režim a okraje 96 z obou stran.

Vážený UNIVERSUME,
koupil jsem si Vaše knihy Assembler a ZX Spectrum a v žádném případě nelituji, ale:

Narazil jsem na problém, který se netýká pouze Vaší knihy. Když jsem opsal program šipka, chtěl jsem ho co nejvíce zrychlit. Místo volání podprogramu z ROM (#22B1) jsem dal call PLOT3 a upravil jsem ho, aby nezdržovalo zbytečně odečítání. A to je všechno.

Rád bych se zeptal, jak nahradit podprogram DOWNHL a UPHL. Vím, že si musím připravit tabulku, ale jak ji použít, to už nevím.

Dala by se použít tabulka, kterou vytváří MAKETAB?

Za odpověď děkuje

Pavel Suk, Louny

Netuším sice, proč chcete šipku ještě zrychlit, ale proč ne. Obávám se však, že použití tabulky místo podprogramu DOWNHL nebo UPHL nevidím jako cestu ke zrychlení programu - v sedmi případech z osmi totiž celý program tvoří pouze tři instrukce (15 taktů), to je tak málo, že to žádná tabulka nemůže překonat. Jeden ze způsobů, jak zrychlit program je rozepsat podprogramy do míst, kde jsou volány (ušetříte tím instrukce CALL a RET), program se sice natáhne, ale zrychlí.

Možná chcete, aby podprogram trval vždy stejně dlouho nebo aby se zrychlil nehorší případ. Použití tabulky vytvořené MAKETABem není vhodné. V úvahy by přicházela (pokud máte k dispozici velké množství paměti) tabulka, která by obsahovala přímo adresu spodního bytu (měla by ovšem 6144*2=12288 bytů) a adresovala by se přímo adresou bytu v obrazovce po odečtení 16384 a vynásobením dvěma:

```
res 6,h ;HL=HL-16384
add hl,hl ;adresa umístění
ld bc,TABLE ;tabulky v paměti
add hl,bc ;bude-li tabulka na
ld a,(hl) ;adrese se spodním
inc l ;bytem = 0, lze
ld h,(hl) ;měnit jen horní byt
ld h,a ;HL = DOWNHL(HL)
```

V případě, že bude tabulka na adrese 32768, může být výpočet adresy ještě rychlejší:

```
add hl,hl ;výpočet adresy
ld a,(hl) ;čtení hodnoty
..... ;je stejný
```

Tabulka se dá vytvořit třeba programem:

```
ld bc,6912
ld hl,16384
ld ix,32768
LOOP push hl
call DOWNHL
ld (ix+0),l
ld (ix+1),h
inc ix
inc ix
pop hl
inc hl
dec bc
ld a,b
or c
jr nz,LOOP
```

Ale nejsem si jistý, že je tabulka o velikosti 12488 bytů použitelná, snad v hudebním demu.

Vážený UNIVERSUME,
před časem jsem si u PROXIMY zakoupil ke svému Didaktiku M devítijehličkovou tiskárnu EPSON LX-100 spolu s interfacem M/P a kazetovou verzi DESKTOPu.

Po připojení podle manuálu tiskárna tiskne bez problémů, jak přes DESKTOP, tak přes LPRINT.

Problém č. 1: Poradte mi nějaké jiné navolení parametrů pro tiskárnu v DESKTOPu (je-li to možné) tak, aby fungovalo připojení Kempston joysticku.

Problém č. 2: Jak zadat tiskárně tisk přímo z D-TEXTU (verze 5/NL), zdlouhavé převádění textů přes CONVERTOR do DESKTOPu.

Doufám, že mi jako začátečníku poradíte.

Richard Horčík, Čapkova 849, Bílina, 418 01

První problém je neřešitelný - zapojení interface M/P používá také port A (adresa 31) jako KEMPSTON joystick. Bylo by potřeba použít jiný interface a pro data použít port B.

Program D-TEXT znám jen podle jména, takže vám s ním nepomohu. Určitě však existuje verze, která tiskne přes interface M/P na devítijehličkové tiskárně, opsal jsem vaši plnou adresu, třeba vám tento program někdo nabídne.

Vážený pane inženýre Podařile,
před několika dny jsem Vás poprosil o pomoc při zapojení nové tiskárny EPSON LX-300 k

DELTE přes IF UR4. Obratem jste mi zaslal kopii zapojení, za což vám děkuji. Měl jsem původně zapojení drát na BUSY a když jsem to potom zapojil na ACK, tak to funguje bez problémů. Navíc jsem si tam dal ještě mikrospínač přes hradlo na INIT (vývod 16) a mohu bez problémů vždy před tiskem vymazat BUFFER tiskárny.

Dále jste mě upozornil, že jste uveřejnil zdrojový text na 9-ti jehličkové tiskárně v ZXS. Našel jsem si jej, mám všechny ročníky, a naklepal do PROMETHEA. Bohužel, byla v něm chyba. Když jsem chtěl text zassemblovat, nechtěl se se mnou Prometheus bavit, až jsem posleze zjistil, že odkod do výkonné rutiny jr zCOPY2 nelze provést, protože je to dál než 127 bytů (161) a proto jsem musel změnit instrukci na jp zCOPY2, potom to teprve Prometheus vzal. Jak vám to tedy mohlo chodit? Zatím to funguje, ale pokud bych to chtěl relokovat, musel bych upravit i adresu na COPY2 a to je zdrávání.

Další problém, který se vyskytl s Vaším zdrojovým textem, byl když jsem si chtěl vytisknout listing basicovského programu, že to jede od okraje papíru A4 až na konec a nelze nijak nastavit okraje třeba tak jako v DESKTOPu. To samé dělá při LPRINT a COPY. Při těchto dvou příkazech se dá sice posunout papír ještě trochu doleva a při LPRINTu dodržovat třeba 64 znaků na řádek, ale LLIST si tiskne svých 80 a nevím, jak to zredukovat. V těch vašich řídících kódech pro tiskárnu se nevyznám. Potřeboval bych, aby to LLIST tisklo jako tento dopis včetně okrajů a u LPRINT také.

A ještě jednu maličkost mám na srdci. Že ukázky obrazovek u Monitoru a Assembleru Promethea byly zaměněny, by mi nevdálo, to jsem si opravil, ale vysvětlíte mi laskavě, co má být správně na stránce 50 za příkazy, oba dva jsou stejné (Symbol Shift + D) a přitom má každý provádět něco jiného???

Pokud se vám podaří mi brzy odpovědět, budu rád. Jinak bych vám všem popřál pěkné vánoce, bohatého Ježíška a stále lepší čísla ZXM.

Milan Žluva, Havřířov - Podleší

K prvnímu odstavci není co dodat, jen bych upozornil na připojení signálu INIT - to je chytré řešení a při zastavení tisku v grafickém režimu umožňuje vyčistit buffer tiskárny jaksi hezčím způsobem, než je chvilkové vypnutí.

Ta chyba vznikla asi nějak při přepisování. Optimální řešení je vzít celý kus programu od návěští CR_LF až po COPY1 (bez tohoto řádku) a přenést je před řádek s návěštěm LPRINT (podprogramy CR_LF, A_OUT a SENDESC dát hned za úvodní inicializaci). Pak by se měla vzdálenost k COPY2 zmenšit pod 127 bytů.

Nastavit jiné okraje než má tiskárna po zapnutí se dá právě řídícími kódy tiskárny, zkuste použít kódy 27, 108, n pro nastavení levého okraje (n znaků od okraje) a 27, 81, n pro nastavení pravého okraje (opět ve znacích). V basicu takto:

```
LPRINT CHR$27+CHR$108+CHR$ n;
```

Pozor na hodnotu n, ovladač bude akceptovat čísla od 0 do 127 kromě 13, 30, 31 (které používá pro vlastní účely - odřádkování a kopie obrazovky). Pokud byste chtěl použít i tato čísla, musel byste odeslání znaků provést ve strojovém kódu pomocí rutiny A_OUT takto:

```
ld a,27
call A_OUT
ld a,108
call A_OUT
ld a,n
call A_OUT
```

Více podrobností o řídících kódech tiskárny si můžete najít v článku Ovládání tiskárny v tomto čísle.

V manuálu k Prometheovi má být u první funkce to, co tam je (tedy SS+D) a u druhé O (viz další funkce, která je vlastně modifikací této a spoúší se SS+O).

Vážený Proximo,
prosím o radu. Na disku PD12 je utilita pro DTP Great Font. Funguje mi však jen s kazetou. Na stejném disku se nachází desktopDSD,

desktopDSK, desktopDSS. Víte, že desktopDSK je diskové menu pro DTP, je desktopDSD a desktopDSS diskové menu pro nějakou utilitu, jak ho zavolat?

Solar Centrum, Brno

To, že vám utilita Great Font funguje jen s kazetou je v pořádku (pochází od autora, který nemá disketovou mechaniku). Máte pravdu, desktopDSD a desktopDSS jsou modifikované desktopDSK, k čemu přesně slouží nevím (snad by měly šetřit místo na disketě tím, že neukládají na disketu fonty ale jenom text - musíte samozřejmě používat stále stejné fonty). Budete-li chtít použít místo desktopDSK tyto programy, změňte v basicu příkaz pro nahrání desktopDSK.

Vážená redakce,

moc fandím Vašemu časopisu a přeji Vám ještě hodně vydaných ročníků. Už téměř rok vlastním počítač ZX Spectrum+, který jsem koupil už použitý. Jsem s ním spokojen až na jedno, nejde mi zmáknout Chci bych se zeptat:

- jak by to šlo opravit
- kde bych sehnal novou membránu
- adresu firmy, která by mi to opravila

Také bych se chtěl zeptat, jestli by nebylo lepší poslat ZX Magazin na dobírku. Jedno číslo mi totiž ze schránky někdo ukradl. Ještě že jste byli tak ochotní a poslali mi nové.

Jiří Šlemr, Pardubice

Podívejte se do starších čísel ZXM na inzeráty, které tuto službu nabízely. Nejnovější (co jsem našel) je na adrese: ENNIO, Buček, Šustaly 1083, Kopřivnice, 742 21, tel. 0656-41891, nabízí membrány do ZX Spectrum+ za 295 Kč.

Vážení,

obracím se na Vás o radu. V časopise ZXM 3&4/94 mne zaujal návod a popis hry "F16 128/48 Digital integration 1991", který zpracoval JSH. Velice rád bych tuto hru vlastnil. Proto Vás prosím o radu, zda nevíte, na koho se obrátit nebo zda je vůbec možné tuto hru koupit na disketě 3,5"

Předem děkuji za odpověď

Miloslav Fousek, Zaječice 122, 538 35

Víc, než že váš dopis zveřejníme udělat nemůžeme.

Vážená PROXIMO!

Ač se mi poměrně často stává, že dostávám chuť někomu a někam napsat, většinou to neuskutečním, protože si řeknu, že je to stejně zbytečné (plývání jak časem tak svým talentem). Nicméně můžete se cítit poctěni, že jste mě vyburcovali, abych na Vás obětoval výše zmíněné věci plus hromady tuhy a toneru.

To, co Vám chci napsat, vezmu postupně, jak mě to napadalo, když jsem četl ZXM 3&4/94. V listárně jsem narazil na problém zkušeností s výrobky nesoucími hrdé označení DIDAKTIK a chci se připojit k té skupině uživatelů, kteří jsou i přes drobné vady na kráse se svým miláčkem spokojeni. Skutečně za těch X let, co mám DIDAKTIK, jsem s ním neměl větší problémy a když něco, tak šup s tím do DIDACTIC a.s. a ještě než se dostavily první abstinční příznaky, byl doma a v pořádku. Přiznám se, že jsem majitelem DM upraveného na 128 od Kompakt servisu, D40 a Melodiku a nemám s touto sestavou vážnější problémy (EIM mi i po úpravě chodí bez problémů). Občas sice zuřím nad propojovacím kabelem mezi DM a D40, který občas plodí až neuvěřitelné chyby.

Co se týče Georgeova typu co dělat, když se vám po pokusu o nahrání RUNu objeví hláška Out of memory. Já používám jinou "fintu" než RESET. Co takhle zadat CLEAR 6E4: RUN, popřípadě funguje už kdysi popisované: zadejte jakýkoli příkaz (třeba LOAD) a zmáčknete ENTER (za příkazem začne blikat starý známý otazník), mechanika se zastaví a pokud chcete, můžete počítač klidně vyresetovat.

Dr. Disk není špatný program, ale já bych mu disketu nesvěřil. Od jisté doby k podobným Dr. chovám antipatie a co se týče Dr. Disku na ZX5, nevyhnu se tomu ani on.

Už několikrát se mi díky "skvělému" propojovacímu kabelu mezi DM a D40 stalo, že se mi různým způsobem poškodily sektory na disku (a jako na potvoru samozřejmě ty systémové). Jednou se FAT nakopírovala do adresáře, jindy se invertovaly tři sektory FAT nebo se přepsal BOOT či jiné zádušnosti, jako špatně skončená stezka souboru po REWRITE, kdy se záhadným způsobem přeskočí jeden byte ve FAT a zbytek stezek v sektoru pak nevychází. Většinou se mi podařilo disketu spravit, aniž by došlo k jakékoli ztrátě dat. Je to sice hrozná práce, nímrat se v těch čístelech, ale dá se to. Když jsem si pak přečetl, co s tím dělá Dr. Disk... v tom posledním případě poškození, případně při překřížení stezek, no někomu by to zakončení stezky mohlo stačit, ale k čemu mi bude soubor bez posledních sektorů?! Přitom to není zase tak složité, když člověk zná délku souboru, systém ukládání dat a domyslí si, jak chyba vznikla. Víte, že tohle není práce pro programátora. Někdo je holt vděčný i za to, co dokáže Dr. Disk, mně by to asi nestačilo. Pak mám k Dr. Disku ještě jednu připomínku. Nevím jestli to byla náhoda, ale u diskety naformátované na 420 kB se mi stalo, že při kontrole BOOTu mi doktor oznámil, že jsou špatné systémové proměnné, což není zas tak neobvyklé hlášení, dal jsem je tedy opravit a co se mi nestalo. EIM disketu odmítl "sežrat". Tak jsem dal v EIM edit BOOT sektoru a zjistil jsem, že kopie systémových proměnných se neshoduje se správnými hodnotami pro disk (údaje o formátu jsou na disku dvakrát (to já jen aby bylo jasno)), nu což, tak jsem to opravil a na zkoušku strčil do Dr. Disku a při kontrole BOOTu jsem vadné systémové proměnné nechal zase opravit. A hle, EIM to zase nechtl přečíst (chyba byla stejná). Co tomu říkáte?

Abych jen nekřičoval, Dr. Disk obsahuje i spoustu užitečných a zajímavých funkcí. Třeba je i někdy použijí.

Měl bych takový malý návrh. Vždy, když jsem si od Vás něco objednal, tak jsem čekal, že v souboru ReadMeGKFM bude něco k příslušnému kompletu, ale vždycky na mě kouká ten samý text. Proč byste tam nemožili napsat třeba stručný popis k programům, co jsou na disketě? No, když ne, tak ne, byla by to samozřejmě práce navíc.

A teď si vezmu na mušku Vaší distribuci programů. Kdo to tam u Vás dělá? Nedávno jsem si u Vás objednal komplet Prometheus (dodnes toho nelituji a všem ho vřele doporučuji), ale jak mi to přišlo?! Devast, Source I a II, Prometheus na 5,25" a Prometheus 128 na 3,5". Co to je za logiku? Vždyť i na dodacím listě bylo jasně napsáno - 5,25" A další perla. Nedávno si u Vás můj kamarád objednal Peloponéskou válku a ona mu přišla akorát nenaformátovaná disketa s nálepkou Peloponéská válka. Hmm... Zajímavá hra.

Georgi neplač, že ten pán nemá tvoje programy. Já sice nejsem předplatitel a anketu jsem se neúčastnil, ale od PROXIMY mám poměrně hodně programů (originálních) a ty tvoje se mi líbily tak, že jsem ochoten za ně vyměnit cokoliv (tedy i svoji nejkrásnější sadu cédéček). Ať se Universum staví třeba na... na co chce, ale jeho Inferno se mi prostě nelíbí (jen ta zeměkoule na začátku je pěkná).

Kritikon je sice pěkná věc, ale do pana Lukáče byste se nemuseli tak obouvat, už delší dobu si s ním dopisují a panuje mezi nimi velmi přátelské ovzduší (mimo jiné jsem také předplatitel FIFA a už dávno jsem pochopil, že ty čtyři stovky, které jsem zaplatil za předplatné jsou v ... rukou zvolenské redakce a nemá cenu se v tom rejpat) nebo chcete dopadnout jako jistá soukromá televizní společnost, která už se tak dlouho zabývá vydáváním dětských pornočasopisů, že už to všem leze na nervy a člověk jen čeká, kdy jako hlavní program nabídnout jeden z těch pornofilmů, co ten jistý E.P. natočil. Myslím, že si takhle děláte zbytečné nepřátele, kteří, až škobrtnete Vy, Vám to vrátí.

Co jsem to četl v tom INTRU? To s Georgem K myslíte vážně? Ne, že bych se moc divil, konec konců i já si zrovna pořizuji "lepší" počítač, ale stejně by to byla škoda. I já hodlám dál programovat na ZX5, ač moje jméno "ještě" není zdaleka tak známé.

A to už stačí, už mě bolí ruce od psaní. Čau

Adam Příbyl

PS: Musím Vám ještě jednou poděkovat za to, že mě svým časopisem a programy vyprovokujete k dalšímu programování. Díky.

PS2: Mám ještě několik všetečných otázek - kde bere JSH alias Freddy hry pro 128-čku (já jsem jich zatím moc nepotkal)? Proč nejde do PROMETHEA 128 nahrát zdrojový text z GENSu, když u normální verze to jde (tedy ve skutečnosti tuším, proč to nejde, ale chtěl bych na to upozornit). A kde se dá sehnat program ARTILER popisovaný v ZXM 3&4/94?

Nezkoušel jste trochu zredukovat délku kabelu? Občas to pomáhá.

Ještě lepší než příkaz CLEAR 6E4 je CLEAR USR "a", který nastaví RAMTOP stejně, jako by byl po RESETu počítače.

K části týkající se Dr. Disku se vyjadřovat nebudu.

V souboru ReadMeGKFM je popis k programu File Manager. K programům vždy dodáváme manuály. Chápu však vaše zklamání, když je text pokaždé stejný.

Co říci k chybám při vyřizování objednávek, občas se to stane, ve vašem dopise je třeba tolik chybějících čárek, že... no nikdo není úplně dokonalý. Je jasné, že poslat čtyři věci na 5,25" a jednu na 3,5" nebyl záměr ale docela obyčejný přehmat.

George K bude jistě potěšen a co se Inferna týká tak proti gustu žádný dišputáz, jak se říká (trhněte si nohou!!).

Kdyby nám na téma FIFO (a pan Lukáč) nepsal čtenáři, asi bychom o něm nepsal ani my. Je smutné, že si tu někdo vylizuje mléko, které si nerozlil, ale úplně bez zásluh pan Lukáč také není (nechal peníze za předplatné posílat na svoji adresu a není jen tak možné se pak od všeho distancovat). Nevím, kolik mělo FIFO v té době předplatitelů, ale jestli dlouhý každému aspoň polovinu toho, co vám, tak si někdo přišel na své.

Kde bere JSH alias Freddy hry pro 128-čku přesně nevím, ale má nějaké kontakty v cizině, snad v Německu a Anglii.

K nahrávání textu z programu GENS do PROMETHEA 128 - nevím co přesně máte na mysli, vždy se dá použít verze pro 48k, která je součástí kompletu PROMETHEUS 128k. Programy ARTILER a POSTER MAKER z recenze v ZXM 3&4/94 si můžete objednat u firmy G&H z Trenčína (inzerát v ZXM 5/94 na inzertní straně).

Vážení,

obracím se na Vás s následujícím dotazem: Kdysi jsem si přečetl ve Vašem časopisu článek o připojení klávesnice Consul k počítačům řady ZX. Článek mne tehdy velmi zaujal a proto jsem si klávesnici objednal a koupil. Pan Ručka však nereagoval a popis úpravy jsem nesehnal ani jinou formou. Pak jsem ale četl další článek na dané téma (ZXM 6/93), kde jste uvedli možnost, že se pokusíte popis sehnat a zveřejnit na disketě PD. Protože váš časopis už od ročníku 94 neodebírá, nevím, zda jste byli úspěšní. Sdělte mi tedy, prosím, jestli disketa byla vydána a dá-li se ještě u Vás objednat.

Bohužel, s klávesnicí CONSUL a panem Ručkou jsme nepochodili (neodpověděli nám), nic, co by se dalo uveřejnit, tedy nemáme.

Malá poznámka k článku Veselý drát od autora: Nevolejte na číslo EXCALIBUR BBS, protože tato byla brzy po založení zase zrušena (mateřský časopis ji přestal nepodporovat), číslo bylo přiděleno občanovi. Tento je v současné době šitím bez sebe, když mu tam neustále volají informací a her chytiví BBS-mani, místo hlasu se po zvednutí sluchátka ozývá hrůzostrašné kvílení a pištění.

A to by byl konec poslední listárny v ZXM, kterou připravuji kompletně já. Odpovídal jsem na Vaše dopisy docela rád (i když občas to nebylo právě jednoduché).

Listárnu připravil - UNIVERSUM -

Patnáctka

Začátkem roku 1993 jsem naprogramoval malý nesmysl, který vychází z principu hry, ve které se má srovnat 15 čísel podle velikosti.

Ovládání programu je Kempston joystickem nebo kurzorovými klávesami. V pravém horním rohu je herní deska, v levém dolním rohu máme zobrazeno, jaká čísla jsou již na správném místě. Dále vidíme pozici, na níž právě stojíme, číslo, na kterém stojíme, počet zahranych tahů, poslední tři tahy a písmeno Q - dojde k restartu programu.

- Jan Záhora mladší -

```

0 REM * 1993 Zahora Jan
5 OUT 153,00: INK 0: PAPER 7: BORDER
4: CLS : LET z$="": DIM g$(3,8): GO
SUB 7000: RESTORE 5000
10 FOR i=1 TO 8 STEP 2
20 FOR y=1 TO 12 STEP 3
30 READ a$: PRINT PAPER 6: AT i,y;a$
40 NEXT y: NEXT i
50 FOR i=172 TO 108 STEP -16
60 PLOT 5,i: DRAW 95,0
70 NEXT i
80 FOR i=4 TO 120 STEP 24
90 PLOT i,108: DRAW 0,64
100 NEXT i
101 RESTORE 5000: FOR i=14 TO 20 STEP 2:
FOR y=20 TO 30 STEP 3: READ a$: PRINT
AT i,y;a$: NEXT y: NEXT i
102 FOR i=68 TO 4 STEP -16: PLOT 155,i:
DRAW 95,0: NEXT i
103 FOR i=155 TO 255 STEP -24: PLOT i,4:
DRAW 0,64: NEXT i
105 GO SUB 4000: PRINT AT 20,1;"WAIT !":
GO SUB 2000: GO SUB 1000: LET
g$(2)="": LET g$(2)="
110 LET pok=0: LET x1=x: LET y1=y: LET
a$=z$: LET b$=z$: PRINT AT
1,15;"CHANGE: 0": AT 5,15;"Q - QUIT"
120 LET p$=(CHR$(INT(x/2)+65)+CHR$(
INT(y/3)+49)): PRINT AT 3,15;p$: AT
3,19: PAPER 5;a$: AT x1,y1: PAPER
6;b$: AT x,y: PAPER 2;a$: LET x1=x: LET
y1=y: LET b$=a$
130 IF IN 31=1 OR CODE INKEY$ =9 THEN
LET y=y+3: GO TO 180
140 IF IN 31=2 OR CODE INKEY$ =8 THEN
LET y=y-3: GO TO 180
150 IF IN 31=4 OR CODE INKEY$ =10 THEN
LET x=x+2: GO TO 180
160 IF IN 31=8 OR CODE INKEY$ =11 THEN
LET x=x-2: GO TO 180
165 IF IN 31=16 OR CODE INKEY$ =13
THEN IF SCREEN$(x,y) <> "-" THEN GO
SUB 500: GO TO 180
167 IF INKEY$ ="q" OR INKEY$ ="Q" THEN
RUN
170 GO TO 130
180 IF x <= 1 THEN LET x=1
190 IF x >= 7 THEN LET x=7
200 IF y <= 1 THEN LET y=1
210 IF y >= 10 THEN LET y=10
220 LET x$= SCREEN$(x,y): LET y$=
SCREEN$(x,y+1): LET a$=x$+y$: GO TO
120

```

```

500 LET k=0: IF SCREEN$(x,y+3)="-" THEN
LET k=1: PRINT AT x,y: PAPER 2;z$: AT
x,y+3: PAPER 6;a$: GO TO 540
510 IF SCREEN$(x,y-3)="-" THEN LET k=1:
PRINT AT x,y: PAPER 2;z$: AT x,y-3:
PAPER 6;a$: GO TO 540
520 IF SCREEN$(x+2,y)="-" THEN LET k=1:
PRINT AT x,y: PAPER 2;z$: AT x+2,y:
PAPER 6;a$: GO TO 540
530 IF SCREEN$(x-2,y)="-" THEN LET k=1:
PRINT AT x,y: PAPER 2;z$: AT x-2,y:
PAPER 6;a$
540 IF k=1 THEN PRINT AT 3,19: PAPER 5;z$:
LET pok=pok+1: PRINT AT 1,23;pok: GO
SUB 1000: RETURN
550 RETURN

```

```

1000 GO SUB 4500: LET i=0: PRINT AT
20,1;"WAIT !"
1010 LET poc=0: FOR u=1 TO 8 STEP 2
1020 FOR v=1 TO 12 STEP 3: LET poc=poc+1
1030 LET e$= SCREEN$(u,v): LET f$=
SCREEN$(u,v+1): LET e$=(e$+f$)
1040 IF e$=s$(poc) THEN PRINT AT
u+13,v+19: PAPER 1: INK 7;s$(poc): LET
i=i+1: GO TO 1060
1050 PRINT AT u+13,v+19;s$(poc)
1060 NEXT v: NEXT u
1070 IF i=16 THEN BEEP 1,1: PRINT AT 7,15:
PAPER 2: INK 7;"YES, ALL RIGHT !": GO
SUB 4000: RUN
1080 PRINT AT 20,0: ": RETURN
2000 INK 0: PAPER 7: BORDER 4: RESTORE
5000
2010 LET v=0: DIM s$(16,2): DIM b(16): FOR
i=1 TO 16: READ s$(i): LET b(i)=0: NEXT
i: LET poc=0
2020 FOR i=1 TO 8 STEP 2
2030 FOR z=1 TO 12 STEP 3: LET poc=poc+1
2032 LET a=INT(RND*16)+1
2033 FOR c=1 TO poc
2034 IF a=b(c) THEN LET v=1
2035 NEXT c: LET b(poc)=a
2036 IF v=1 THEN LET v=0: GO TO 2032
2037 IF s$(a)=z$ THEN LET x=i: LET y=z
2040 PRINT PAPER 6: AT i,z;s$(a)
2050 NEXT z: NEXT i
2055 LET j$=(CHR$(INT(x/2)+65)+CHR$(
INT(y/3)+49))
2060 RETURN
4000 PRINT AT 20,1;"PRESS ANY KEY !"
4010 IF INKEY$ =" " AND IN 31=0 THEN GO
TO 4010
4020 PRINT AT 20,1: ": RETURN
4500 LET p$=(CHR$(INT(x/2)+65)+CHR$(
INT(y/3)+49))
4505 LET g$(3)=g$(2): LET g$(2)=g$(1): LET
g$(1)=j$+"->"+p$
4510 PRINT PAPER 5: AT 14,1:g$(1): PAPER 7:
AT 16,1:g$(2): AT 18,1:g$(3): LET
j$=p$: RETURN
5000 DATA "01", "02", "03", "04", "05", "06",
"07", "08", "09", "10", "11", "12", "13", "14",
"15", "-"
7000 RESTORE 7100: FOR i=1 TO 3: READ a$:
READ x: READ y: PAPER 1*2
7010 FOR a=1 TO LEN a$: LET c=15616+(8*(
CODE a$(a)-32))
7020 FOR b=0 TO 7: LET d=(USR ?)+(b*2)
7030 POKE d, PEEK (c+b): POKE (d+1), PEEK
(c+b): NEXT b
7040 PRINT AT y,x;"?": AT y+1,x;"?"
7050 LET x=x+1: NEXT a

```

```

7060 PAPER 7: NEXT i: GO SUB 4000: CLS :
RETURN
7100 DATA "JAN ZAHORA PRESENTS ",3,7," -
NUMBERS GAME - ",4,10," (C) 1/1993
J.Z.",5,13
9998 STOP
9999 SAVE "HRA" LINE 0

```

Cvičení paměti

Tento program je pro ty, kteří mají dobrou paměť. Po přepsání programu do počítače a po zadání RUN se na obrazovce objeví pět čísel od 1 do 5. Potom vás počítač upozorní, abyste dával pozor. Pak zazní zvukový signál příslušející číslu a pod číslem se objeví obdélník. Vy pak musíte tento signál zopakovat pomocí číslic 1-5. Počítač vám měří skóre a zároveň pak vyhodnotí skóre nejlepší. Bude mi 13 let a strašně mě baví programování.

- Pavel Kvoch -

```

1 REM **** P A M Ě Ť ****
2 REM **** J&P SOFT ****
5 LET rek=0: DIM a(1000)
20 PAPER 0: INK 7: BORDER 0: CLS
30 PRINT AT 2,0: INVERSE 1;"***** P A
M Ě Ť *****": PRINT AT 5,0:
"Dosavadní rekord je:";rek;" bodů."
60 FOR i=1 TO 5: PRINT AT 11,i*6-6:
INVERSE 1;" ";i;" ";NEXT i
70 RANDOMIZE
100 FOR i=1 TO 1000
110 LET a(i)=INT(RND*5)+1
120 PRINT AT 8,0;"Dávej dobrý pozor!"
130 FOR j=1 TO i: LET x=a(j)
140 GO SUB 1000
150 NEXT j
160 PRINT AT 8,0;"Ted to zopakuj!"
170 FOR j=1 TO i
180 LET x$=INKEY$: IF x$<"1" OR x$>"5"
THEN GOTO 180
200 LET x=VAL x$
210 GO SUB 1000
220 IF x<a(j) THEN GO TO 260
230 NEXT j
240 PRINT AT 18,9;"Tvé skóre:";i;" bodů."
250 NEXT i: GO TO 320
260 PRINT AT 8,0;"Chyba, ještě ti to
zopakuj!"
270 FOR k=1 TO 4: BEEP .1,-12: BEEP .1,-13:
NEXT k
300 FOR j=1 TO i: LET x=a(j): GO SUB 1000:
NEXT j
320 IF i>rek THEN LET rek=i: PRINT AT
8,0;"Překonal jsi dosavadní rekord."
330 PRINT #0;"Chceš si ještě zahrát? (y/n)"
340 IF INKEY$="y" OR INKEY$="Y" THEN CLS:
GOTO 30
350 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N" THEN CLS:
PRINT "Tak ahoj!!": PAUSE 20:
RANDOMIZE USR 0
360 GO TO 340
1000 BEEP .2,x*6-6: PAPER 2+x;" "; AT 14,
x*6-6:" "
1010 BEEP .2,x*8-16
1020 PRINT AT 13,0: CHR$(6+CHR$(6+CHR$(
6+CHR$(6: RETURN

```

Tabulky adres pro práci s VIDEORAM

Použití tabulek

1) **Tabulka adres videoram.** První číslo je adresa v desítkové soustavě, druhé pak v šestnáctkové soustavě (HEXA). Pro programování v assembleru, kdy potřebujeme znát nastavení jednotlivých bitů adresy ve VIDEORAM, se nejlépe hodí šestnáctková soustava. Z této soustavy se dá snadno určit i vyšší a nižší bajt adresy a jsou zde okamžitě vidět podobnosti adres nebo rozdíly mezi nimi (řádky pod sebou...)

Tabulka adres VIDEORAM v desítkové soustavě slouží pro to, aby se neztratil přehled o velikosti adres, a hlavně pro snadnější přičítání sloupců (X-ové souřadnice) pozice umístění grafického obrazce.

2) **Tabulky převodů** - druhé dvě tabulky slouží pro převod desítkového čísla na šestnáctkové a obráceně. Rozsah čísel v těchto tabulkách je 0 až 255 desítkově. 00 až FF šestnáctkově (HEXA), což odpovídá rozsahu jednoho bajtu. Použít se dají tehdy, potřebujeme-li rychle převést do desítkového tvaru hodnotu nižšího a vyššího bajtu adresy, například VIDEORAM. Tyto bajty zjistíme v tabulce adres VIDEORAM v hexa tvaru a pomocí tabulky převodu hexa kódu na dekadický kód je převedeme.

Pro běžné používání obvykle stačí jen jedna z těchto dvou tabulek - jak pro převod z desítkové soustavy do šestnáctkové, tak i zpět.

Hledání v tabulkách

1) **Tabulky adres videoram** - tabulka je rozdělena do tří sloupců, což představuje tři třetiny obrazovky. Každý sloupec je rozdělen do osmi číslovaných obdélníků, což odpovídá PRINT řádkům na obrazovce. Každý obdélník je rozdělen na dva sloupce po osmi řádcích. První sloupec s velkým číslem označuje PRINT řádek pro příkaz PRINT AT Y, X. Druhý sloupec se čtyřmi čísly obsahuje začáteční adresy osmi mikrořádků v daném PRINT řádku. Čtvrtý sloupec s osmi čísly obsahuje koncové adresy osmi mikrořádků v daném PRINT řádku (obdélníku).

Pro příkaz PRINT AT Y, X se bere adresa z prvního řádku druhého sloupce v obdélníku označeném číslem Y-ové souřadnice příkazu. K této adrese se potom přičítá X-ová souřadnice příkazu. Výsledná adresa odpovídá souřadnicím AT Y,X.

2) **Tabulka převodů** - převod hexa kódu na dekadický kód. Tabulka je rozdělena na šestnáct řádků a sloupců. Sloupce udávají hodnotu horních čtyř bitů převáděného bajtu a řádky udávají hodnotu spodních čtyř bitů. Při převodu hexa čísla, například A5, si najdeme sloupec s číslem A a řádek s číslem 5. Tam, kde se řádek se sloupcem protne, leží odpovídající desítkové číslo, zde 165.

Převod dekadického kódu na hexa kód: Tabulka je rozdělena na 26 sloupců a deset řádků. Řádky udávají jednotky převáděného bajtu, sloupce udávají desítky a stovky. Při převodu desítkového čísla, například 136, si v tabulce najdeme sloupec s číslem 13 a řádek s číslem 6. Tam, kde se řádek a sloupec protínají, leží odpovídající šestnáctkové (hexa) číslo, zde 88.

Příklady použití tabulek

1) chceme v BASICu zobrazit na pozici AT 10,5 písmeno "A" a nad ním udělat čárku podobnou podtržítku (negace A).

Řešení: Zjistíme si adresu vršku písmena "A" na pozici AT 10,5: najdeme si obdélník označený číslem Y-ové souřadnice pozice, zde 10. Z druhého sloupce tohoto obdélníku vezmeme první adresu, zde 18496, která odpovídá mikrořádku vršku písmena "A". K této adrese připočítáme X-ovou souřadnici pozice, zde 5 (18496+5=18501). Vypočtená adresa odpovídá vršku písmena "A" na pozici AT 10,5. Potom na tuto adresu zapíšeme bajt s hodnotou 255d (FFh), což odpovídá podtržítce.

Program: 10 PRINT AT 10,5;"A"
20 POKE 18501,255

2) Na pozici AT 12,16 se má pohybovat čárka (podtržítka) shora dolů.

Řešení: Zjistíme adresu prvního mikrořádku pozice AT 12,16: Y-ová souřadnice je číslo obdélníku (12), vybereme první adresu z druhého sloupce (18560) a přičteme k ní X-ovou souřadnici (16), (18560+16=18576). Vypočtená adresa je první pozice čárky. Čárka se má pohybovat dolů stále na pozici AT 12,16, tedy adresa druhé pozice čárky bude: obdélník číslo 12 (Y), druhá adresa ve druhém sloupci (18816 - druhý mikrořádek), přičteme 16 (X) (18816+16=18832) a výsledkem je adresa druhé pozice čárky. Stejným způsobem vypočítáme další pozice čárky, až na pozici osmou. Čárka se tedy bude pohybovat po těchto adresách 18576, 18832, 19088, 19344, 19600, 19856, 20112 a 20368. Na tyto adresy postupně zapisujeme bajt 255d (FFh) (čárka) a bajt 0 (smazání čárky). Tím docílíme toho, že se čárka (podtržítka) bude pohybovat.

Program v basicu:

```
100 RESTORE 900
110 FOR z=1 TO 8
120 READ a: POKE a,255
130 PAUSE 5: POKE a,0
140 NEXT z: GOTO 110
900 DATA 18576, 18832, 19088, 19344
910 DATA 19600, 19856, 20112, 20368
```

Odečteme-li adresy jednotlivých pozic čárky od sebe, zjistíme, že rozdíl mezi nimi je vždy 256. Předcházející program můžeme zjednodušit.

```
10 FOR z=18576 TO 20368 STEP 256
20 POKE z,255: PAUSE 5: POKE z,0
30 NEXT z: GOTO 10
```

Program v assembleru:

Při pohledu na obdélník číslo 12 v tabulce hexa adres VIDEORAM vidíme, že nižší bajt adresy je pro všech osm mikrořádků stejný. Pro pohyb čárky nám tedy stačí měnit vyšší byte adresy o jedničku, z hodnoty 48h do hodnoty 4Fh.

Následující program byl odladěn v překladači PROMETHEUS:

```
org 60000
ent $

START ei
OPAKUJ ld hl,18576 ;4890h (4880h+16d)
        ld b,8 ;posun o 8 dolů
DALSI ld (hl),255 ;zobraz čárku
        ld de,15000
CEKEJ dec de ;zpomal pohyb čárky
        ld a,d
        or e
        jr nz,CEKEJ
halt ;neblikej
        ld (hl),a ;smaž čárku
inc h ;posun na další
in a,(254) ;mikrořádek, test
cpl ;stisku klávesy
and 31
ret nz ;navrat při stisku
djnz DALSI
jr OPAKUJ ;opakuj pořad dokola
```

Kdo ani z těchto příkladů nepochopil, jaká je souvislost mezi tabulkami adres VIDEORAM a pozic AT Y,X, má možnost pochopit to z následujícího programu. Program čeká na zadání adresy z VIDEORAM, na této adrese potom zobrazí čárku. Dále zobrazí zadanou adresu, pozici AT Y,X a číslo mikrořádku na této pozici.

```
10 INPUT "Zadej adresu ve VIDEORAM:":adr
20 LET adr=INT adr
30 IF adr<16384 OR adr>22527 THEN GO TO 10
40 POKE adr,255: PAUSE 20
50 LET bin=adr-256*INT(adr/256)
60 GO SUB 200
70 LET x=bin+2*b1+4*b2+8*b3+16*b4
80 LET y=b5+2*b6+4*b7
90 LET bin=INT(adr/256)
100 GO SUB 200
110 LET y=y+(8 AND b3)+(16 AND b4)
120 LET mik=bin+2*b1+4*b2
130 PRINT AT 0,0:adr;" - AT ";y;" ;x;" - ";mik;"
mikrořádek "
140 GOTO 10
```

```
200 REM Získání bitů z bajtu
210 LET b7=INT(bin/128): LET bin=bin-128*b7
220 LET b6=INT(bin/64): LET bin=bin-64*b6
230 LET b5=INT(bin/32): LET bin=bin-32*b5
240 LET b4=INT(bin/16): LET bin=bin-16*b4
250 LET b3=INT(bin/8): LET bin=bin-8*b3
260 LET b2=INT(bin/4): LET bin=bin-4*b2
270 LET b1=INT(bin/2): LET bin=bin-2*b1
280 REM b0=bin
290 RETURN
```

- Petr Adamovský -

Adresy VIDEORAM na ZX Spectru

0	16384 (4000h) 16415 (401Fh)	8	18432 (4800h) 18463 (481Fh)	16	20480 (5000h) 20511 (501Fh)
	16640 (4100h) 16671 (411Fh)		18688 (4900h) 18719 (491Fh)		20736 (5100h) 20767 (511Fh)
	16896 (4200h) 16927 (421Fh)		18944 (4A00h) 18975 (4A1Fh)		20992 (5200h) 21023 (521Fh)
	17152 (4300h) 17183 (431Fh)		19200 (4B00h) 19231 (4B1Fh)		21248 (5300h) 21279 (531Fh)
	17408 (4400h) 17439 (441Fh)		19456 (4C00h) 19487 (4C1Fh)		21504 (5400h) 21535 (541Fh)
	17664 (4500h) 17695 (451Fh)		19712 (4D00h) 19743 (4D1Fh)		21760 (5500h) 21791 (551Fh)
	17920 (4600h) 17951 (461Fh)		19968 (4E00h) 19999 (4E1Fh)		22016 (5600h) 22047 (561Fh)
	18176 (4700h) 18207 (471Fh)		20224 (4F00h) 20255 (4F1Fh)		22272 (5700h) 22303 (571Fh)
22528 (5800h) 22559 (581Fh)	22784 (5900h) 22815 (591Fh)	23040 (5A00h) 23071 (5A1Fh)			
1	16416 (4020h) 16447 (403Fh)	9	18464 (4820h) 18495 (483Fh)	17	20512 (5020h) 20543 (503Fh)
	16672 (4120h) 16703 (413Fh)		18720 (4920h) 18751 (493Fh)		20768 (5120h) 20799 (513Fh)
	16928 (4220h) 16959 (423Fh)		18976 (4A20h) 19007 (4A3Fh)		21024 (5220h) 21055 (523Fh)
	17184 (4320h) 17215 (433Fh)		19232 (4B20h) 19263 (4B3Fh)		21280 (5320h) 21311 (533Fh)
	17440 (4420h) 17471 (443Fh)		19488 (4C20h) 19519 (4C3Fh)		21536 (5420h) 21567 (543Fh)
	17696 (4520h) 17727 (453Fh)		19744 (4D20h) 19775 (4D3Fh)		21792 (5520h) 21823 (553Fh)
	17952 (4620h) 17983 (463Fh)		20000 (4E20h) 20031 (4E3Fh)		22048 (5620h) 22079 (563Fh)
	18208 (4720h) 18239 (473Fh)		20256 (4F20h) 20287 (4F3Fh)		22304 (5720h) 22335 (573Fh)
22560 (5820h) 22591 (583Fh)	22816 (5920h) 22847 (593Fh)	23072 (5A20h) 23103 (5A3Fh)			
2	16448 (4040h) 16479 (405Fh)	10	18496 (4840h) 18527 (485Fh)	18	20544 (5040h) 20575 (505Fh)
	16704 (4140h) 16735 (415Fh)		18752 (4940h) 18783 (495Fh)		20800 (5140h) 20831 (515Fh)
	16960 (4240h) 16991 (425Fh)		19008 (4A40h) 19039 (4A5Fh)		21056 (5240h) 21087 (525Fh)
	17216 (4340h) 17247 (435Fh)		19264 (4B40h) 19295 (4B5Fh)		21312 (5340h) 21343 (535Fh)
	17472 (4440h) 17503 (445Fh)		19520 (4C40h) 19551 (4C5Fh)		21568 (5440h) 21599 (545Fh)
	17728 (4540h) 17759 (455Fh)		19776 (4D40h) 19807 (4D5Fh)		21824 (5540h) 21855 (555Fh)
	17984 (4640h) 18015 (465Fh)		20032 (4E40h) 20063 (4E5Fh)		22080 (5640h) 22111 (565Fh)
	18240 (4740h) 18271 (475Fh)		20288 (4F40h) 20319 (4F5Fh)		22336 (5740h) 22367 (575Fh)
22592 (5840h) 22623 (585Fh)	22848 (5940h) 22879 (595Fh)	23104 (5A40h) 23135 (5A5Fh)			
3	16480 (4060h) 16511 (407Fh)	11	18528 (4860h) 18559 (487Fh)	19	20576 (5060h) 20607 (507Fh)
	16736 (4160h) 16767 (417Fh)		18784 (4960h) 18815 (497Fh)		20832 (5160h) 20863 (517Fh)
	16992 (4260h) 17023 (427Fh)		19040 (4A60h) 19071 (4A7Fh)		21088 (5260h) 21119 (527Fh)
	17248 (4360h) 17279 (437Fh)		19296 (4B60h) 19327 (4B7Fh)		21344 (5360h) 21375 (537Fh)
	17504 (4460h) 17535 (447Fh)		19552 (4C60h) 19583 (4C7Fh)		21600 (5460h) 21631 (547Fh)
	17760 (4560h) 17791 (457Fh)		19808 (4D60h) 19839 (4D7Fh)		21856 (5560h) 21887 (557Fh)
	18016 (4660h) 18047 (467Fh)		20064 (4E60h) 20095 (4E7Fh)		22112 (5660h) 22143 (567Fh)
	18272 (4760h) 18303 (477Fh)		20320 (4F60h) 20351 (4F7Fh)		22368 (5760h) 22399 (577Fh)
22624 (5860h) 22655 (587Fh)	22880 (5960h) 22911 (597Fh)	23136 (5A60h) 23167 (5A7Fh)			
4	16512 (4080h) 16543 (409Fh)	12	18560 (4880h) 18591 (489Fh)	20	20608 (5080h) 20639 (509Fh)
	16768 (4180h) 16799 (419Fh)		18816 (4980h) 18847 (499Fh)		20864 (5180h) 20895 (519Fh)
	17024 (4280h) 17055 (429Fh)		19072 (4A80h) 19103 (4A9Fh)		21120 (5280h) 21151 (529Fh)
	17280 (4380h) 17311 (439Fh)		19328 (4B80h) 19359 (4B9Fh)		21376 (5380h) 21407 (539Fh)
	17536 (4480h) 17567 (449Fh)		19584 (4C80h) 19615 (4C9Fh)		21632 (5480h) 21663 (549Fh)
	17792 (4580h) 17823 (459Fh)		19840 (4D80h) 19871 (4D9Fh)		21888 (5580h) 21919 (559Fh)
	18048 (4680h) 18079 (469Fh)		20096 (4E80h) 20127 (4E9Fh)		22144 (5680h) 22175 (569Fh)
	18304 (4780h) 18335 (479Fh)		20352 (4F80h) 20383 (4F9Fh)		22400 (5780h) 22431 (579Fh)
22656 (5880h) 22687 (589Fh)	22912 (5980h) 22943 (599Fh)	23168 (5A80h) 23199 (5A9Fh)			
5	16544 (40A0h) 16575 (40BFh)	13	18592 (48A0h) 18623 (48BFh)	21	20640 (50A0h) 20671 (50BFh)
	16800 (41A0h) 16831 (41BFh)		18848 (49A0h) 18879 (49BFh)		20896 (51A0h) 20927 (51BFh)
	17056 (42A0h) 17087 (42BFh)		19104 (4AA0h) 19135 (4ABFh)		21152 (52A0h) 21183 (52BFh)
	17312 (43A0h) 17343 (43BFh)		19360 (4BA0h) 19391 (4BBFh)		21408 (53A0h) 21439 (53BFh)
	17568 (44A0h) 17599 (44BFh)		19616 (4CA0h) 19647 (4CBFh)		21664 (54A0h) 21695 (54BFh)
	17824 (45A0h) 17855 (45BFh)		19872 (4DA0h) 19903 (4DBFh)		21920 (55A0h) 21951 (55BFh)
	18080 (46A0h) 18111 (46BFh)		20128 (4EA0h) 20159 (4EBFh)		22176 (56A0h) 22207 (56BFh)
	18336 (47A0h) 18367 (47BFh)		20384 (4FA0h) 20415 (4FBFh)		22432 (57A0h) 22463 (57BFh)
22688 (58A0h) 22719 (58BFh)	22944 (59A0h) 22975 (59BFh)	23200 (5AA0h) 23231 (5ABFh)			
6	16576 (40C0h) 16607 (40DFh)	14	18624 (48A0h) 18655 (48BFh)	22	20672 (50C0h) 20703 (50DFh)
	16832 (41C0h) 16863 (41DFh)		18880 (49A0h) 18911 (49BFh)		20928 (51C0h) 20959 (51DFh)
	17088 (42C0h) 17119 (42DFh)		19136 (4AA0h) 19167 (4ABFh)		21184 (52C0h) 21215 (52DFh)
	17344 (43C0h) 17375 (43DFh)		19392 (4BA0h) 19423 (4BBFh)		21440 (53C0h) 21471 (53DFh)
	17600 (44C0h) 17631 (44DFh)		19648 (4CA0h) 19679 (4CBFh)		21696 (54C0h) 21727 (54DFh)
	17856 (45C0h) 17887 (45DFh)		19904 (4DA0h) 19935 (4DBFh)		21952 (55C0h) 21983 (55DFh)
	18112 (46C0h) 18143 (46DFh)		20160 (4EA0h) 20191 (4EBFh)		22208 (56C0h) 22239 (56DFh)
	18368 (47C0h) 18399 (47DFh)		20416 (4FA0h) 20447 (4FBFh)		22464 (57C0h) 22495 (57DFh)
22720 (58C0h) 22751 (58DFh)	22976 (59A0h) 23007 (59BFh)	23232 (5AC0h) 23263 (5ADFh)			
7	16608 (40E0h) 16639 (40FFh)	15	18656 (48E0h) 18687 (48FFh)	23	20704 (50E0h) 20735 (50FFh)
	16864 (41E0h) 16895 (41FFh)		18912 (49E0h) 18943 (49FFh)		20960 (51E0h) 20991 (51FFh)
	17120 (42E0h) 17151 (42FFh)		19168 (4AE0h) 19199 (4AFFh)		21216 (52E0h) 21247 (52FFh)
	17376 (43E0h) 17407 (43FFh)		19424 (4BE0h) 19455 (4BFFh)		21472 (53E0h) 21503 (53FFh)
	17632 (44E0h) 17663 (44FFh)		19680 (4CE0h) 19711 (4CFFh)		21728 (54E0h) 21759 (54FFh)
	17888 (45E0h) 17919 (45FFh)		19936 (4DE0h) 19967 (4DFFh)		21984 (55E0h) 22015 (55FFh)
	18144 (46E0h) 18175 (46FFh)		20192 (4EE0h) 20223 (4EFFh)		22240 (56E0h) 22271 (56FFh)
	18400 (47E0h) 18431 (47FFh)		20448 (4FE0h) 20479 (4FFFh)		22496 (57E0h) 22527 (57FFh)
22752 (58E0h) 22783 (58FFh)	23008 (59E0h) 23039 (59FFh)	23264 (5AE0h) 23295 (5AFFh)			

Tabulka převodu dekadického kódu na hexadecimální

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0	00	0A	14	1E	28	32	3C	46	50	5A	64	6E	78	82	8C	96	A0	AA	B4	BE	C8	D2	DC	E6	F0	FA
1	01	0B	15	1F	29	33	3D	47	51	5B	65	6F	79	83	8D	97	A1	AB	B5	BF	C9	D3	DD	E7	F1	FB
2	02	0C	16	20	2A	34	3E	48	52	5C	66	70	7A	84	8E	98	A2	AC	B6	C0	CA	D4	DE	E8	F2	FC
3	03	0D	17	21	2B	35	3F	49	53	5D	67	71	7B	85	8F	99	A3	AD	B7	C1	CB	D5	DF	E9	F3	FD
4	04	0E	18	22	2C	36	40	4A	54	5E	68	72	7C	86	90	9A	A4	AE	B8	C2	CC	D6	E0	EA	F4	FE
5	05	0F	19	23	2D	37	41	4B	55	5F	69	73	7D	87	91	9B	A5	AF	B9	C3	CD	D7	E1	EB	F5	FF
6	06	10	1A	24	2E	38	42	4C	56	60	6A	74	7E	88	92	9C	A6	B0	BA	C4	CE	D8	E2	EC	F6	
7	07	11	1B	25	2F	39	43	4D	57	61	6B	75	7F	89	93	9D	A7	B1	BB	C5	CF	D9	E3	ED	F7	
8	08	12	1C	26	30	3A	44	4E	58	62	6C	76	80	8A	94	9E	A8	B2	BC	C6	D0	DA	E4	EE	F8	
9	09	13	1D	27	31	3B	45	4F	59	63	6D	77	81	8B	95	9F	A9	B3	BD	C7	D1	DB	E5	EF	F9	

Tabulka převodu hexa (bin) čísla na dekadické

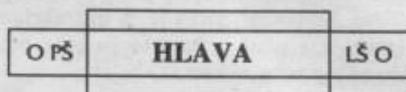
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0 (0000)	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1 (0001)	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2 (0010)	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3 (0011)	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4 (0100)	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5 (0101)	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6 (0110)	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7 (0111)	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8 (1000)	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9 (1001)	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A (1010)	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B (1011)	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C (1100)	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D (1101)	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E (1110)	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F (1111)	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Potíže s magnetofonem

Stává se vám, že si třeba od kamaráda půjčíte kazetu s hrami, a když se pokoušíte nahrát hru, tak to nejde? Tak si z toho nic nedělejte, protože nyní se dozvíte, jak na to.

Nahrát hru nejde z toho důvodu, že váš kamarád vám půjčil kazetu, která je nahraná s jinak natočenou hlavou. Toto nedopatření spravíte tak, že hlavu natočíte do polohy, jakou má váš kamarád.

Hlava vypadá zjednodušeně takto:



Na jedné straně hlavy je pevný šroub a na druhé je ladící šroub (poznáte ho podle výřezu nebo dírky, která je u dvířek, kudy se vkládá kazeta). Pomocí vhodného šroubováčku otáčejte ladícím šroubem tak dlouho, až uslyšíte nejsilnější a nejčistší tón. Ten, kdo nemá hudební sluch, se musí řídit podle směru pruhů při zadání SAVE. Pokud

ovšem nevíte jak na to, napište tento program:

```

org 30000
ent $
START   in a,(254)
        cp 31
        jr nz, OUTO
        ld a,255
        out (254),a
        jp START
OUTO    ld a,0
        out (254),a
        jp START

```

V basicu si tento program vytvoříte takto:

```

10 CLEAR 29999: RESTORE 70
20 FOR a=30000 TO 30019
30 READ b: POKE a,b
40 NEXT a
70 DATA 219, 254, 254, 31, 32, 7, 62
80 DATA 255, 211, 254, 195, 48, 117
90 DATA 62, 0, 211, 254, 195, 48, 117

```

Program spustíte pomocí RANDOMIZEUSR 30000.

Nyní, když spustíte magnetofon, tak docílíte stejný efekt jako při LOAD, SAVE, VERIFY a MERGE. Tento program má výhodu, že slyšíte, jak se zvuk mění, když otáčíte šroubkem.

Když je zvuk nejsilnější, tak zkuste program nahrát. Jestliže program stále nelze nahrát, zkuste tento postup zopakovat. Pokud se to nepovede ani na pětátí, tak máte smůlu.

Původní verze programu vypadala takto:

```

org 30000
ent $
START   in a,(254)
        out (254),a
        jp START

```

Tento program však měl nedostatky. Je rychlejší než první program, ale když jste chtěli vidět pruhy, museli jste mít stlačena tlačítka H, J, K, L a ENTER. Program nemusíte používat jen na přehrávání písniček, ale i na přehrávání písniček.

Hodně úspěchů

- Petr Kerék -

Prevod MRS -> PROMETHEUS

Prevod zdrojových textov z assembleru MRS do najlepšieho assembleru u nás, teda do assembleru PROMETHEUS.

Aby som upresnil predošlú vetu, musím dodať, že ten prevod nie je úplne priamy (ba povedal by som, že vôbec). Keďže oba assembly ukládajú zdrojový text v komprimovanej forme, zdrojový text MRS sa prevedie do formátu GENS, ktorý je potom možné nahráť do PROMETHEA (ja osobne GENS nevládnim, takže neviem, či by takýto text vzal, ale teoreticky by mal).

Aby prevod dopadol čo možno najuspokojivejšie, je potrebné dodržať zopár podmienok:

1. pole operandu (adresy) nesmie byť dlhšie ako 17 znakov (tolko totiž dovoľuje Prometheus, narozdiel od 19 znakov v MRS)
2. nesmú byť použité návestia **z**, **nz**, **c**, **nc**, **pe**, **po**, **p** a **m**
3. v pseudoinštrukciách **db** by mali byť použité buď len číselné a znakové konštanty (výrazy) alebo len refazce (assembler MRS nepozná pseudoinštrukciu **defm**), táto podmienka úzko súvisí s prvou podmienkou
4. v refazcoch by sa nemali vyskytovať dvojice znakov **xl**, **xh**, **yl**, **yh**, inak budú znaky medzi sebou vymenené (dôvod ďalej)

Ak tieto podmienky v zdrojovom texte MRS dodržíte, tak "už" GENSOVSKÝ zdroják natiahnete do Promethea bez jediného chybového hlásenia.

Asi nepoteším nemajiteľov disketových jednotiek, pretože prevádzaný zdrojový text sa ukladá do sekvenčného súboru (na prekvapenie s príponou .B). Na záver sa však zmienim o tom, ako ukladať prevádzaný súbor do pamäti.

Prevodný program, ktorého výpis bude zanedlho nasledovať, opravuje aj odlišnosti, ktoré sú medzi assemblermi MRS a PROMETHEUS.

V MRS sa refazce a konštanty zapisujú do apostrofov a tie sa prevodným programom menia na úvodzovky. Úvodzovky, ako znaková konštanta, keďže sú v apostrofoch, nie sú v MRS zdvojené. Prevodný program ich zdvojí a preto je nutné dbať na prvú podmienku.

Odlišnosti sú aj v písaní inštrukcií a pseudoinštrukcií, o opravu ktorých sa prevodný program stará:

MRS	PROMETHEUS
ex af,af	ex af,af'
sll	slia
hlt	halt
db	defb

dw	defw
ds	defs
=	equ
end	nepoužíva

Ak prevodný program zistí, že za **db** je jeden jediný refazec, zmení **db** na **defm**.

Ďalšou odlišnosťou je, že MRS označuje polovice indexregistrov, ako **xl**, **xh**, **yl**, **yh**, na rozdiel od PROMETHEA, ktorý to má obrátené.

Aby bol pochopený nasledujúci výpis programu musím dodať, že do prevodného programu je zdroják posielaný cez výstup na tlačiareň. V MRS je na adrese #DD77 inštrukcia skoku do obslužného programu pre tlačiareň (jp XXXX). Do jej adresnej časti sa uloží adresa prevodného programu a tým sa dosiahne, že do prevodného programu sa dostane čistý (nekomprimovaný) zdrojový text. Prvých 23 znakov, ktoré posielala MRS obsahuje poradové číslo riadku, čítač adres a hexadecimálny výpis kódu. Týchto 23 znakov pre nás nie je, až na malý detail (test konca textu a prázdneho riadku), vôbec dôležitých. Ostatné znaky sú samotným zdrojovým textom.

org 24576 na túto adresu sa
put 60000 ten zázrak preloží

Inicializácia sa musí zavolať pred každým novým prevodom!!!

INIT	ld a,3	znaky posielame
	call #1601	cez 3. kanál
	xor a	nastav niektoré
	ld (END+1),a	premenné
	ld l,a	
	ld h,a	
	ld (LINE+1),hl	
	ld hl,GET	adresa pre vstup
	ld (#DD77+1),hl	znaku do inštr. jp
SETGET	ld hl,BUFF	adresa prvého
	ld (ABUFF+1),hl	znaku v bufferi
	ret	

Nasledujúci podprogram posielala znaky do súboru, vstupuje sa doň s adresou buffru v **hl** a s počtom posielaných znakov v registri **b**.

SEND	ld a,"	nastav: aspoň
	ld (SENDSPEC+1),a	jedna medzera
SEND4	ld a,(hl)	vyber znak
	inc hl	posuň ukazateľ
	cp "	je to medzera?
	jr nz,SEND2	odskoč, ak nie
SPC_YN	ld a,0	majú byť posielané
	or a	všetky spc.?
	jr nz,SEND2	ak áno, odskoč
SENDSPEC	ld a,0'	bola už posielaná
	or a	nejaká medzera?
	jr z,SEND3	ak áno, odskoč
SEND2	ld c,a	uchovaj znak
	rst 16	pošli do súboru
	ld a,c	vrať znak do a
	cp 13	bol to znak cr?
	jr z,SENDX	ak áno, odskoč

sub 32	bola to medzera?	
jr nz,SEND3	ak nie odskoč	
ld (SENDSPEC+1),a	označ: už bola spc	
SEND3	djnz SEND4	opakuj b-krát
ret	návrat	

po znaku **cr** sa ide po ďalší riadok; odhod zbytočnú návratovú adresu a vráť sa

SENDX	pop af	cez nastavenie
	jr SETGET	adresy buffru

K tomuto podprogramu musím ešte niečo dodať. V tomto podprograme sú pred a za inštrukciou **rst 16** inštrukcie **ld c,a** a **ld a,c**, ktoré sa môžu pre tých, ktorí si už trasovali podprogram **rst 16** (mám na mysli zápis do súboru), zdať zbytočné. Skutočne to tak vyzerá, že podprogram zachováva registre **hl**, **de**, **bc**, **hl'**, **ix**, **iy** a aj register **a**. Zlom však nastane po naplnení buffru, teda po vyslaní 512 bytu. Vtedy sa buffer zapisuje na disketu a v registri **a** sa nevracia pôvodne posielaný byte, ale byte s hodnotou 255 (#FF). Preto je treba na túto zákernosť, pri písaní programov s touto tematikou dávať pozor.

Podprogram **GET** prečíta celý riadok, ktorý končí znakmi **cr**, **lf**.

GET	ex af,af	uchovaj znak
END	ld a,0	bol si už na konci
	or a	textu?
	ret nz	ak áno, vráť sa
ABUFF	ld hl,0	adresa buffru
	ex af,af	vrať znak
	cp 10	je to lf?
	jr z,LF	ak áno, skoč
	ld (hl),a	inak ulož prijatý
	inc hl	znak do buffru
	ld (ABUFF+1),hl	ulož novú adresu
	ret	buffru a vráť sa
LF	ld (hl),"	kvôli poriadku daj
	inc hl	na koniec buffru
	ld (hl),"	ešte dve medzery
	ld a,(BUFF)	testuj prvý znak
	cp "	ak je to spc, je to
	jr z,SETGET	zbytočný riadok
	cp 13	ak je to cr, si na
	jr nz,LINE	konci textu a
	ld (END+1),a	preto to označ
	ret	

Nasledujúca časť programu, prevedie text v buffri do formy pre GENS, teda pre PROMETHEA. Aký formát má text v GENSE si môžete prečítať v manuále PROMETHEA. Z komentára, ktorý je na samostatnom riadku sa berie do úvahy 31 znakov, včítane bodkočiarky. Zbytok riadku sa ignoruje. Ak by niekto chcel mať prevedený celý komentár, môže si to do programu dopísať, myslím, že to nie je taký problém. Komentár, ktorý je za inštrukciami sa ignoruje a platí o ňom to isté, čo bolo napísané v predošlej vete.

LINE	ld hl,0	číslo riadku
	inc hl	
	ld (LINE+1),hl	
	ld a,l	pošli do súboru
	rst 16	nižší byte
	ld a,h	
	rst 16	a vyšší byte
	ld hl,BUFF+23	adresa poľa ná-
	ld a,(hl)	vestia, znak do a

cp ";" je to komentár?
 jr nz, NAVES odskoč, ak nie
 ld b, 31 max. 31 znakov
 SENDY ld a, "" označ: pošli
 ld (SPC_YN+1), a všetky medzery
 call SEND pošli obsah buff.
 ld a, 13 ak si nedošiel ku
 rst 16 znaku cr, pošli ho
 jr SETGET

Návestie sa nijak neupravuje...

NAVES xor a označ: pošli len
 ld (SPC_YN+1), a jednu medzeru
 ld b, 7 navestie ma 7 zn.
 call SEND pošli obsah buff.

Ako bolo popísané vyššie, niektoré inštrukcie sa odlišne zapisujú, o to sa stará nasledujúca časť programu.

INSTR push hl adr. buff. na zas.
 ex de, hl a nasledne do de
 ld hl, INSTRX do hl adr. inštr.
 ld c, 7 7 odlišných inštr
 ld a, c označ: nebola to
 ld (DEFB+1), a inštr. defb
 CPR2 push de adr. buff. a adr.
 push hl inštr. na zásob.
 ld b, 5 pole inštr má 5 zn
 CPR ld a, (de) porovnaj jednotlivé
 cp (hl) znaky
 jr nz, NOCOR nezhodujú sa, skoč
 inc hl posuň sa na
 inc de ďalšie znaky
 djnz CPR zopakuj b-krát
 ld a, 7 ak to bolo defb
 sub c uloží sa nula,
 ld (DEFB+1), a odhod' zbytočnú
 pop af adresu inštrukcií
 pop de do de adr. buff.
 ld c, 5 prenos 5 bytov
 ldir prenos do buffru
 jr INSTR2 novú inštrukciu

NOCOR pop hl do hl adr. inštr.
 ld de, 10 posuň sa na
 add hl, de ďalšiu
 pop de do de adr. buff.
 dec c zníž počítadlo
 jr nz, CPR2 ešte neboli všetky
 INSTR2 pop hl do hl adr. buff.
 DEFB ld a, 0 bola to inštr.
 or a defb?
 jr z, INSTR3 ak áno, skoč
 ld b, 5 inak pošli pole
 call SEND inštrukcie do
 jr OPER súboru

INSTR3 ld bc, 5 posuň sa za pole
 add hl, bc 3 inštrukcie

Teraz sa otestuje, či v poli operandu nie je af, af...

OPER push hl adr. buff. na zas.
 ld de, AFAF adr. ref. af, af
 ld b, 5 test 5 znakov
 LAFAF ld a, (de) porovnaj jednotlivé
 cp (hl) znaky, pri
 jr nz, NOAF nerovnosti odskoč
 inc hl posuň sa na ďalší
 inc de znak
 djnz LAFAF opakuj b-krát
 ld (hl), "" pridaj chýbajúci
 inc hl apostrof a na záver
 ld (hl), 13 i znak cr
 jp SENDZ pošli pole operandu
 do súboru

Nasleduje nahradenie apostrofov úvodzovkami. Po skončení je v c počet koncových úvodzoviek a v b počet znakov posledného refazca. Je to potrebné pre zistenie, či sa bude meniť defb na defm alebo nie.

NOAF pop hl obnov adr. buff.
 push hl a znovu na zas.
 ld c, 0 nula konc. úvodz.
 STR ld a, (hl) vyber znak
 inc hl posuň ukazateľ
 cp 13 je to cr?
 jr z, NOSTR ak áno, odskoč
 cp "" je to apostrof?
 jr nz, STR ak nie, odskoč
 dec hl posuň sa späť
 ld (hl), "" nahraď apostrof
 inc hl posun do predu
 ld b, 0 nula zn. medzi ap.
 ld a, (hl) vyber ďalší zn.
 cp "" je to úvodzovka?
 jr nz, STR2 odskoč, ak nie
 inc b zvýš počet zn.
 inc hl posuň ukazateľ
 ld a, (hl) ak je ďalší znak
 cp "" apostrof, bude sa
 jr nz, STR2 zdvojslovať úvodz.
 ex de, hl do de adr. buff.
 ld hl, BUFF+99 do hl adr. konc. b.
 push bc bc a hl na zásob.

ld b, h spočítame vzdia-
 ld c, l lenosť od konca
 pop de buffru
 ld hl, BUFF+98 a vytvoríme
 ldir miesto
 ex de, hl do hl pre úvodzovku
 ld (hl), "" adr., kde bude
 inc hl nová úvodz.
 pop bc posuň ukazateľ
 ld (hl), "" obnov bc
 inc hl vlož ukončovaču
 inc c úvodzovku
 jr STR zvýš počítadlo
 konc. úvodz.

STR2 inc b zvýš počet zn.
 inc hl posuň ukazateľ
 ld a, (hl) a čakaj na koncový
 cp "" apostrof
 jr nz, STR2
 jr STR4 vlož konc. úvodz.

Nakoniec sa ešte zistí, či sa v poli operandu nevyskytujú polovice index-registrov ix a iy.

NOSTR pop hl obnov adr. buff.
 push hl a znovu na zas.
 push bc počítadla na zas.
 ex de, hl adr. buff. do de
 ld hl, IXIY do hl adr. xlxhytyh
 ld b, 4 4 položky
 LIXIY3 push de adr. buff. na zas.
 LIXIY2 ld a, (de) vyber zn. z buff.
 inc de posun na ďalší
 cp 13 si na konci?
 jr z, LIXIY ak áno, skoč
 cp (hl) zhoduje sa s 1.zn?
 jr nz, LIXIY2 ak nie, skoč
 ld c, a ulož znak do c
 ld a, (de) vyber nasl. byte
 cp 13 si na konci?
 jr z, LIXIY ak áno, skoč
 inc hl porovnaj s 2.zn.
 cp (hl) ak nie je zhodný,
 dec hl

jr nz, LIXIY2 skoč
 dec de našiel si, čo bolo
 ld (de), a treba a teraz tie
 inc de dva znaky medzi
 ld a, c sebou vymeň
 ld (de), a
 inc de skoč prehladať
 jr LIXIY2 zbytok buffru

LIXIY pop de obnov adr. buff.
 inc hl posun na ďalšiu
 inc hl položku
 djnz LIXIY3 opakuj b-krát
 pop bc obnov počítadla

A to je už záver programu, kde sa vyšle do súboru pole operandu. Pred tým sa však zistí, či v poli inštrukcie nebola pseudoinštrukcia defb a podľa toho sa môže ešte vyslať do súboru a' pole inštrukcie.

ld a, (DEFB+1) Jednalo sa o pseu-
 or a doinštr. defb?
 jr nz, SENDZ ak nie, skoč
 ld a, (buff+35) sú 1. znakom
 cp "" úvodzovky?
 jr nz, SENDW ak nie, odskoč
 dec c ak bolo konc. úv.
 jr nz, SENDW viac, odskoč
 dec b ak to bola len zn.
 jr z, SENDW konštanta, skoč
 ld a, "m" inak zmeň defb
 ld (BUFF+33), a na defm
 SENDW ld hl, BUFF+30 adr. poľa inštr.
 ld b, 5 5 bytov
 call SEND pošli pole inštr.
 SENDZ pop hl obnov adr. buff.
 ld b, 19 19 bytov
 jp SENDY pošli pole oper.

Tabuľka všetkých 'zmien' ...

INSTRX defm "db"
 defm "defb"
 defm "dw"
 defm "defw"
 defm "ds"
 defm "defs"
 defm "="
 defm "equ"
 defm "sil"
 defm "sila"
 defm "hl"
 defb 13, ""
 defm "halt"
 defb 13
 defm "end"
 defb 13, ""
 defb 13
 defm ""

AFAF defm "af,af"
 IXIY defm "xlxhytyh"

AOLEN equ \$-INIT dĺžka, mala by
 byť 468 Bytov

BUFF defs 100

Ako ste si určite všimli, program sa prekladá na adresu 24576. Adresa, na ktorú sa program preloží, je závislá na tom, ako máte inštalovaný MRS (na myslím mám diskovú verziu, kazetovú som nemal možnosť vidieť, ale ono je to snád rovnaké), teda na akú adresu je nastavený RAMTOP v Basicu príkazom CLEAR.

Ja osobne som mal vo svojej verzii nastavený CLEAR na adresu 32767, ale aby

som mal viac voľnej pamäte, tak som si program trochu upravil. Teda, ak to máte takto, tak program preložte na adresu 32768.

Teraz popíšem ako program použiť:

1. nahrajte si MRS a doňho zdrojový text, ktorý chcete previesť (predpokladajme, že je v takom stave, že nebude vypisovať žiadne chyby). Na začiatok pridajte tieto riadky (ak ich tam už náhodou nemáte):

```
*a
*I
org 30000 napríklad, nezáleží na tom
*c0000
```

2. vyskočte do BASICu a na adresu 24576 (32768) nahrajte prevodný program

3. príkazom OPEN #3, "zdrojak.B" vytvoríte na disku sekvenčný súbor, ktorý sa napojí na 3. kanál (viz. inicializácia) a bude ihneď typu Bytes (to práve potrebujeme). Môže sa stať, že počítač vypíše chybu **Out of memory** a to v prípade, že máte RAMTOP nastavený na adresu 24575 (nebude miesto pre buffer, systém na to potrebuje 544 bytov). V takom prípade vymažte z BASICu riadky 24 až 29 a ovtorte súbor ešte raz.

Aby sa do sekvencného súboru dalo niečo zapísať, musíte dávať pozor na to, aby meno diskety neobsahovalo zakázané znaky, inak sa bude stále vypisovať chyba **Bad volume name** (súbor sa Vám otvoriť podarí, ale nič doň nezapíšete).

4. Príkazom RUN spustíte MRS a v ňom inicializujete prevodný program príkazom run 24576 (run 32768).

5. Teraz už len zadajte príkaz **asm** a o chvíľu budete mať na disku prevedený zdrojový text. Po skončení sa mechanika bude ďalej točiť, ale koniec prevodu spoznáte podľa toho, že sa do dialógového riaku vypíše **edi>**. Vyskočte do basicu (ak to nepôjde, zadajte **run #1303**), stlačte napríklad **L** a **ENTER**, aby sa zastavila mechanika a zadajte príkaz **CLOSE #3**, aby sa do súboru zapísal posledný sektor a do hlavičky konečná dĺžka.

A teraz už môžete zdrojový text nahráť do PROMETHEA.

Celý prevod možno vyzerá trochu zdĺhavo, ale nemyslím, že prevádzanie zdrojových textov z MRS do PROMETHEA bude Vašou každodennou náplňou práce, a raz za čas sa to dá určite vydať.

Na začiatok som sľúbil, že pre tých, ktorí nevlastnia mechaniku, popíšem spôsob, ako poslať prevádzaný text do pamäte. Prakticky to nie je žiaden problém (a nasledujúce riadky sú možno zbytočné). Stačí len zmeniť inštrukciu **rst 16** na inštrukciu **call OUT**, ktorá bude volať podprogram, ktorý urobí to isté, len s tým rozdielom, že bude znaky ukladať postupne do pamäte. Ten podprogram by mohol vyzeráť napríklad takto:

```
OUT push hl          ulož hl na zásob.
AOUT ld hl,0         adresa pamäte
          ld (hl),a   ulož prijatý znak
          inc hl      posuň adresu
          ld (AOUT+1),hl a vlož do inštr.
LOUT ld hl,0         zvýš počet
          inc hl      prijatých znakov
          ld (LOUT+1),hl ulož do inštr.
          pop hl      obnov hl
```

ret návrat

Buffer "premiestnite" do print-buffru, aby za programom nezaberal cenné miesto:

```
BUFF org 23296
```

Z inicializačného podprogramu môžete vyhodíť nastavenie výstupného kanálu a za inštrukciu **ld (line+1),hl** je treba dopísať:

```
ld (LOUT+1),hl vynuluj počet zn.
ld hl,25100     adresa, kam sa
ld (AOUT+1),hl budú znaky
```

ukladať, ak je program preložený na adresu 24576. Ak si program preložíte na adresu 32768, adresu pamäte zmeňte na 33300. Po týchto úpravách by mal mať program 490 bytov.

Po spustení assemblingu budete mať prevedený program uložený v pamäti od adresy 25100 (33300), dĺžku nájdete v dvoch bytoch na adrese **LOUT+1** a zdroják môžete nahráť na kazetu.

Tak ako je teraz program napísaný, má jednu chybu, a to, že nekontroluje adresu kam prijímané znaky zapisuje. To môže mať za následok, že sa prepíše zdrojový text a preto pri dlhších zdrojových textoch budete musieť text poslať po častiach. Prevedený text je 2 až 3-krát dlhší, ako pôvodný, takže podľa toho sa treba riadiť.

To by bolo k prevodu MRS > PROMETHEUS asi všetko. Vela úspešne prevedených zdrojových textov Vám praje

- Roman Bórik alias ROMBORSOFT -

P.S. Používajte ladiaci systém PROMETHEUS, je skutočne vo všetkých ohľadoch najlepšie.

Finty s číslami v ASSEMBLERU

Pokud programujete v assembleru, jistě jste se již setkali s problémy, které s sebou používání čísel přináší. Jestliže pracujete např. s grafikou nebo celočíselnou aritmetikou, kde nepotřebujete čísla větší než 65535, je vše snadné.

Převod z číselné formy do ASCII v případě 17 a vícebitových čísel je docela problém. Počítání s těmito čísly rovněž není zrovna procházka růžovým sadem, ale v ROM máme kalkulátor.

Jestliže vám tedy nevádí, že musíte zachovat systémové proměnné, mám tu pro vás jednu fintu, jak čísla převádět.

Na adrese #2DE3 je v ROM podprogram, který zajišťuje výpis FP čísla na obrazovku. Provádí se přes standardní RST 16 - tzn. posílá znaky do právě otevřeného kanálu. Pokud máme tedy otevřený kanál "S" tj. obrazovku, vypíše se nám v ASCII formě číslo které leží na vrcholu kalkulátorového zásobníku. Jak toho využít?

Jednoduše - přesměrujeme např. kanál 3 do našeho podprogramu, který nám výsledek umístí na adresu v bufferu.

Zkuste nafukát tento program:

```
PRINT_FP equ #2DE3      :Výpis FP čísla
STACKBC  equ #2D2B      :registr BC na zásobník kalkulátoru
CHANOP   equ #1601      :otevření kanálu
BUFFER   equ #5B00      :adresa bufferu

INIT     ld hl,SUBR      :do kanálu #3
          ld (23749),hl  :adresa obslužné rutiny
I3       ld hl,BUFFER    :vymazání bufferu
```

```
I2       ld (SUBR+1),hl
          ret

SUBR     ld hl,0          :adresa kam uložit
          ld (hl),a
          inc l           :posuň se na další
          cp 13           :je to CR?
          jr nz,I2       :ne, ulož pozici
          jr I3          :vynuluj buffer

DEMO    ent $
          call INIT      :vymaž buffer
          ld bc,10000    :číslo do BC
          call STACKBC   :na zásobník kalkulátoru
          ld bc,100      :totéž pro druhé
          call STACKBC   :číslo
          rst #28        :volání kalkulátoru
          defb #04       :vynásob obě čísla
          defb #38       :konec počítání
          ld a,3         :otevři kanál 3
          call CHANOP    :vypiš do kanálu #3
          call PRINT_FP  :vypiš do kanálu #3
          ld a,13
          rst #10        :označ konec čísla
          ret
```

Program napište do Prométhea, přeložte ho od nějaké adresy, spusťte příkazem RUN, nic se nestalo, skočte do monitoru, a podívejte se na adresu 23296 - mělo by tam být uloženo číslo, které je výsledkem provedené operace. Za posledním znakem je pak kód 13, který označuje konec čísla. Odtud si pak můžete číslo přenést na potřebné místo a dále s ním pracovat.

- ForCom -

Několik poznámek k +2A a malinké info o QL

Typ počítače +2A byl vyroben po nepříliš úspěšném typu +3. +2A má místo disketové jednotky 3" kazetový magnetofon jako mode +2A z důvodů nestandardního typu právě 3" disket. Jak jsem se dozvěděl z důvěryhodných zdrojů, tak firma Amstrad zvolila právě tento formát proto, že "prý" poštovné za 3" diskety je o mnoho menší než za 3,5" při cestě z Japonska do Evropy a zpět. Zda-li je to pravda nebo ne, nechám na vás. Každopádně byl model +2A vyvinut až po +3, což asi málokdo ví.

Tímto bych chtěl poděkovat Georgeovi K. za to, že perfektně popsal ALLRAM mód. Zkoušel jsem to - funguje to skvěle. Nevím, jestli George K. zapomněl (ale asi ne, on je neomylný), ale v jeho článku nebylo napsáno nic o tom, že ULA a PCF obvody jsou integrovány do jednoho čipu ve tvaru čtverce, což umožnilo více prostoru na desce (*Jak znám George K., tak určitě nezapomněl, protože Hardware je pro něj něco jako vesnice v dalekém Španělsku a je na to dokonce hrdý*). Z80A, 64kB ROM, AY-3-8912A a 128 kB RAM jsou v patičkách, takže když se vám cokoliv z těchto obvodů odpálí, není problém, máte-li náhradní, ho vyměnit. Horší to už je s TEA 200 (pro obraz), 74HCT273E (paralel), MC1376 (něco s MIC, SOUND, AUDIO OUT), MC1489AP a MC1488P (MIDI, RS232, KEYPAD) a konečně PC74HCU04P nejsou v patičkách stejně tak jako hlavní ULA+PCF. Různé zvěsti o tom, že když se vám odpálí ULA, můžete celou +2A (nebo +3) vyhodit jsou sice na místě, ale vím o malé firmě v Německu, která vám +2A vyšetří úplně kompletně a pokud je ULA pryč, vymění ji. Pochopitelně, že to závisí na momentálním stavu náhradních dílů, ale když se mi stalo, že se mi odpálila ULA v +2A, tak mi bylo řečeno, že s výměnou jsou sice trochu problémy, ale nejsou neřešitelné a hlavně se nemusí vyměňovat celá deska.

Po stisku RESET vás asi udiví chvilkový výpadek obrazu, způsobený pravděpodobně přerušením napětí v ULE (nejspíš). Pak následuje zresetování počítače (někdy se mi stalo, že při několikanásobném rychlém mačkání RESET nedošlo k požadovanému efektu a počítač se choval poněkud "kousle"). Po stisku BREAK (těsně před nastartováním "okna") držte QAZPLM a dostanete se do speciálního autotestu (v anglické verzi určitě, ve španělské to nemám vyzkoušeno).

Jednou z nejzajímavějších stránek +2A a +3 (kromě ALLRAM módu) je zpomalená část paměti. Nejenže registr I v těchto stránkách nešumí na obrazovce, ale hlavně jsou zpomalené stránky rychlejší než zpomalené stránky na 128k nebo +2. A to asi o 9%.

+2A a +3 mají jinou synchronizaci BORDERu (v důsledku nové integrace obvodů ULA a PCF). Prakticky je BORDER v oblasti, kdy ULA zobrazuje VRAM stejně rychle, jako nad a pod PAPERem. Doufám, že tomu rozumíte.

Chtěl bych se zmínit o vynikající úpravě, která dělá z +2A klasickou +2. Především se jedná o výměnu ROM. Zakoupíte-li (nebo necháte vyměnit) si tento počítač, získáte tak: ROM 128k, upravené signály na sběrnici pro chod některých diskových systémů (zvláště pak +D, Opus), opravený Sinclair joystick 1 a 2. Pochopitelně, že zde zůstává ALLRAM mód, který lehce využijete ve svých programech. Smysl této úpravy spočívá v tom, že někdejší nespolehlivost +2A vzhledem k software vede kupující spíš ke koupi +2 nebo 128k. I když je nechodivost některých her vadou spíše softwarovou než hardwarovou (jiná ROM, jiné vektory apod.), přesto se většina při koupi obrací na +2. Alespoň já mám takovou zkušenost. Některým lidem to prostě nevysvětlíte. Proto je zde tato úprava. Prakticky máte obyčejnou +2 s ALLRAM módem a upravenými Sinclair joysticky a abych nezapomněl - částečně upravenou sběrnici.

Osobně tuto úpravu (nebo přímo počítač) doporučuji, protože důvěru v +3 basic zrovna nemám (u 128k gejmů potřebuje nahrávat sedmou stránku jako poslední. Řekl bych, že by to někdy dodržet nešlo.) a i 48k basic je trochu jiný než na 128k. Máte-li zájem o tuto úpravu, mou adresu máte zde: *Oldřich Páleníček, Šumice 110, 687 31.*

Sinclair QL - hardware

QL jsem úspěšně zakoupil a napsal bych o něm několik poznámek.

Nejprve však trochu historie ... Sinclair QL byl vyroben firmou Sinclair research ltd. v roce 1983. Je postaven na bázi procesoru (a teď pozor) MOTOROLA 68008 s frekvencí 7 a něco MHz. Tentó procesor je interně 32-ti bitový s externí osmibitovou datovou sběrnici. Základní paměť (plně adresovatelná), která je již v počítači, je nějakých 128 kB. Adresovatelnou paměť můžete rozšiřovat asi až do 2 MB (+- nevím přesně).

Grafická podpora je zde na svou dobu optimální. Grafické režimy 256 x 256 (8 barev), 512 x 256 (4 barvy). Pochopitelně, že plná grafika. Co bod, to jiná barva. Nejsme si jisti (tedy já a Omega), jestli je to konečné číslo, protože občas počítač vyloudí i jiné barvy, obzvláště po šlenuých poucích do systémových proměnných (*Nemá QL definovatelné palety?*).

QL má zřejmě 3 Videoram a možnost volby 50 nebo 60 Hz. Nemáte-li monitor, projeví se 60 Hz jako nechutné blikání obrazu.

Zvuk je tak trochu o ničem. Je tvořen na bázi portu FE, ovšem s tím rozdílem, že hlavní procesor nemá s tvorbou zvuku tolik společného jako u 48k a kompatibilních. Zvuk zde vytváří samostatný obvod, který se jen naprogramuje z hlavního procesoru (nebo odjinud) a loudí zvuky sám, aniž by zatěžoval procesor. Jestli chcete, tak ho zatěžuje - ale strašně málo. Přesto neočekávejte kvalitu AY. Na druhé straně by

však chtělo slyšet na QL nějaké Follinovské variace (Chronos, Agent X, ...).

Záznamové médium je zde microdrive instalované přímo v počítači. Oh, málem bych zapomněl. QL vypadá jako 128k nebo plusko. Je trochu delší (asi jako +2, ale ještě o kousek víc) a na pravé straně, kde má +2 magnetofon, má dva otvory pro zasunutí microdrive kazetek. Klávesnice je lepší než u 48k a pluska, ale je horší než u +2, +2A a +3. Takže dva microdrivy tvoří záznamové médium. Kvalitu "mikrodrajvů" ukázala historie a vy víte, že se moc neosvědčily. Proto je vhodné mít vždy dvě kopie originálu a nebo si pořídit externí disketovou jednotku, což je lepší.

Ven z počítače vedou tyto výstupy: 2xRS232, 2xJoystick/Mouse, ROM PORT, EXTERNAL MICRODRIVE, EXPANSION CONNECTOR, RGB, UHF, QLAN (síť).

Sinclair QL - software

A nyní něco k softwaru. Bohužel (nebo bohudí?) jsem dostal k počítači jen jednu hru a to zcela stupidní, psanou v "bejziku" s nic moc grafikou, ubohým zvukem a nevalnou rychlostí. Ostatně si dokážete představit, co asi basic umí. Nicméně se po vylistování hry objevil vynikající basic. Opravdu. Operace s okny, procedurování, šlenu rychlé kružnice, příkazy jako SCALE a podobně, fillování ploch, změna grafiky přímo v programu, rastrování písma v několika desítkách stupňů barev....

Nejvíce mě na basicu překvapila jeho rychlost. Zatímco CIRCLE je na QL zatraceně rychlé. A nejedná se jen o takovéto operace. SIN, COS, smyčky FOR, NEXT, IF ... ELSE jsou několikanásobně rychlejší a pokud se podaří, tak někdy v jednom z dalších čísel ZX magazínu si budete moci srovnat tabulku rychlostí provedení určitých programů.

Ze zajímavých funkcí basicu lze uvést: SDATE - nastavení hodin reálného času, funkce vyňaté z jazyka LOGO jako například MOVE, TURN, PENUP, PENDOWN... Zajímavostí je, že při nahrávání programu na microdrive počítač stále pokračuje v programu, jako by se nic nestalo - dá se říct, že se jedná o jakýsi multitasking. Známý spectristický příkaz BEEP má na QL sedm parametrů, jejichž smysl jsem zatím neobjevil. Jsou zde i příkazy, které mi nic neřekly - RECOL, REPORT, MISTAKE, WHEN, TRA, RESPR, COPY a spousta dalších. Velmi pěkně je vyřešena práce s uživatelskými funkcemi. Tady může být jako uživatelská funkce "jakkoli" dlouhý program ukončený příkazem RETURN [variable]. Podobným způsobem je provedeno definování a práce s procedurami. Počátek: DEFINE PROCEDURE [jméno] /následuje tělo procedury/Konec: END DEFINE.

Dost mě deprimoval fakt, že jsem nikde ve výpisu všech příkazů, které jsem nalistoval z ROM, nenašel převládící příkazy jako je VAL, STR\$ a podobně. Toto je na QL vyřešeno rafinovaně a to tak, že řetězcové proměnné můžete klidně přidělit hodnotu číselné proměnné (například LET A\$=A - klíčové slovo LET je nepovinné). Zpět to pochopitelně lze také. Jak už bylo výše napsáno, tento interpret má velmi

ZX Spectrum +2A, +2B a +3

Úvod

Počítače ZXS +2A, +2B, +3 nejsou tak rozšířeny jako ostatní typy, ale díky firmě PROXIMA která prodávala +2B se tato situace, doufám, zlepšila.

O těchto počítačích toho nebylo mnoho napsáno, proto bych rád přišel ze svou troškou do mlýna a tuto situaci vylepšil.

Když jsem si kúpoval ZXS +2A, vůbec jsem netušil, že existuje nějaká +2, +2A, +3 a že je mezi nimi nějaký rozdíl, jsem tušil jen mlhavě. Proto bych se rád zmínil o +3DOSu o kterém pomalu nikdo nic neví a který byl napsán pro ZXS +3 a je také v ZXS +2A (v té je však místo disketové jednotky magnetofon jako u +2, ale +3DOS je plně funkční, stačí jen připojit řadič). Operační systém +3DOS, který používá strukturu souborů CP/M, vypracovala firma Locomotive Software Ltd.

Počítač je konstruován tak, že lze místo paměti ROM nastránkovat RAM, což umožňuje ovládat najednou celých 64 Kb.

Proto si můžeme nahrát do paměti novou ROM (Turbo ROM, ISO ROM, atd.), nebo provozovat starou známou CP/M, kterou však už pomalu nikdo nepoužívá, ale na kterou existují zajímavé programy (Turbo Pascal, D Base, POWER).

Řadič k +3 DOSu

Jak to udělat, když v současné době chce mít pomalu každý u svého Spectra disketovou jednotku? U ZXS +3 je to snadné, ale co s ZXS +2A, které má trochu jinak udělanou sběrnici? V manuálu se dočtete, že si můžete k počítači připojit disketovou jednotku FD-1, ale kde ji vzít a nekrást...

V ZXS +3 je v řadiči použit obvod D 765 NEC - jeho ekvivalent je I 8272 (výrobce bývalá BLR). Protože některé signály pro disk jsou vyvedeny na sběrnici a operační systém je v počítači, náklady na stavbu řadiče tak nepesáhnou 1000 Kč.

Ovládání +3DOSu

+3DOS lze ovládat z +3 BASICU, kde se disk ovládá příkazy jako kazetový magnetofon (takže odpadá zadávání hvězdiček D40, nebo volání systému jako u betadisku). Ti zkušenější mohou ovládat

+3DOS také přes strojový kód pomocí 53 služeb které poskytují slušný komfort pro ovládání.

Systém +3DOS poskytuje tyto možnosti:

- práci s jednou nebo dvěma disketovými jednotkami a s RAMdiskem
- selektivní vypisování souborů pomocí wildcards, tj. * a ?
- automatické vytváření záložních BAK souborů
- volbu až 15 pseudo podadresářů
- mít otevřeno až 16 souborů současně
- čtení a zapisování souborů na libovolné stránce v paměti
- přímý přístup na bytové úrovni
- mazání, přejmenování, změnu atributů diskových souborů
- slučitelnost souborů CP/M + a CP/M 2.2
- slučitelnost souborů a médií AMSTRAD CPC a PCW
- samozavěření hry nebo jiného operačního systému
- otevřít disk jako jeden soubor
- porovnání obsahu disku s obsahem paměti
- nastavení programu na kopírovací ochranu
- nastavení parametrů disku přes SETUP - nízkourovňové formátování disku

Vestavěný test HW +2A/+3

Paměť ROM +2A/+3 obsahuje test: ROM, RAM, zvuku, obvodu ULA, klávesnice, joysticků, portu tiskárny, disk. jednotky, magnetofonu. Test spíše slouží pro zjištění základních informací o stavu počítače (například při nekorektním chování, koupí počítače). Stiskněte a držte klávesu BREAK a zresetujte počítač. Objeví se test pro nastavení televize. Potom stiskněte současně klávesy Q, A, Z, P, L, M a tím test spustíte. Potom se vám, když budete postupovat podle instrukcí, objeví na konci výsledek testu. Když při televizním testu stisknete klávesy E, U, A spustíte zajímavý test magnetofonu. Z TV testu se dostanete, když současně stisknete klávesy B a V, nebo, jak jsem někde slyšel, "dáte počítači pořádný resetový výprask".

Z módu 48 zpět do +3BASICU

Manuál se o návratu do +3BASICU po provedení příkazu SPECTRUM vůbec nezmiňuje. Kdo si troufne může volně přecházet z jednoho módu do druhého. Podmínkou pro zpětný návrat z 48 módu je, že nezakážete stránkování (5 bit na portu 32765), a zůstanou zachovány stránkovací rutiny a systémové proměnné +3BASICU.

Potom se můžete příkazem RANDOMIZE USR 23354 vrátit zpátky do celostránkového editoru. Po návratu do +3 editoru je třeba ještě nastavit zpátky příznak módu +3 a jestli chcete také tisknout, přeměrovat kanál "p" (tiskárna). Ten se totiž při přechodu do módu 48 přepnul na ZX Printer. Mód +3 nastavíte POKE 23611,221 a tiskárnu přeměrujete

LET a=PEEK 23631 + 256 *PEEK 23632: POKE a+15,5: POKE a+16,58: POKE a+17,0: POKE a+18,58

(já tiskárnu a příznaky módu +3 vůbec nenastavuji a ještě se nikdy nic nestalo).

Vestavěný pozdrav

V +3BASICU napište COPY RANDOMIZE stiskněte klávesu ENTER a rychle současně stiskněte klávesy C, J, L (pokud se vám to nepodaří napoprvé opakujte pokus dokud vás to nepřestane bavit). Počítač vás pak pozdraví se zajímavým efektem. Klávesou 0 a P lze efekt zrychlovat a zpomalovat, až vás to omrzí, klávesou Q se dostanete zpět.

Něco na závěr

Pro novopečené majitele ZXS +2B - pokud jste při čtení článku nenarazili na žádnou zmínku o svém miláčkově vězte, že +2A a +2B jsou úplně stejné počítače (rozdíl je jen v jaké řeci nám dává počítač své sympatie najevo). Tento malý nedostatek lze snadno vyřešit výměnou ROM za naprogramovanou EPROM s anglickými hláskami. Nakonec bych měl jednu malou prosbu na programátory. Když používáte v programu IM2 s vektorem 57+59, použijte 59. Vám to nic neudělá a programy pak půjdou i na +2A/+3.

- PENTACLE -

Jaroslav Koten
Vyskytná nad Jihlavou 102
588 41

rychlé grafické operace. Jsou to ELLIPSE, CIRCLE, BLOCK, POINT, LINE x,y TO xy, MOVE, SCALE, TURN, OVER a ještě další. Je skutečně o čem psát, neboť manuál má prý přes 2000 stran. A ještě poslední informace, čísla se mohou pohybovat v intervalu -1.8E-617 až 1.8E615. OMEGA.

Vzhledem k faktu, že jsem QL koupil bez jakéhokoli manuálu (v Brně prý někdo s manuálem je a tak bych ho poprosil, aby se kontaktoval na MANU a spojil se se mnou. Eventuelně, máte-li někdo nějaký manuál, tak mi napište, prosím) tak výše uvedené informace mohou být mírně zkresleny prozatímní neznalostí stroje.

Sinclair QL je vynikající stroj a naprosto nechápu, proč se ve své době neujal. Je fakt, že microdrive nebyl dobrý tah firmy Sinclair Ltd., ale uvědomme si, že mechaniky 3,5" v té době byly zatraceně drahé. Velice by mě zajímalo, jestli u nás v ČR nebo na Slovensku existují další uživatelé Sinclairu QL a zda-li u nás působí nebo působil nějaký klub, který se orientoval na QL (sám o tom silně pochybuji, ale možné je všechno) a proto vyzývám všechny ty, kteří mají nějaké materiály o QL, aby je zpracovali a poslali do redakce nebo mě (jako majiteli QL).

V brzké době mi má přijít manuál a

software z Německa, takže doufám, že příště bude zase o čem psát.

- JSH -

Jedním z důvodů, proč se Sinclair QL neuchytil může být skutečnost, že nebyl kompatibilní se ZX Spectrem (tehdy asi nejrozšířenějším počítačem), byl sice vybaven emulátorem ZXS, ale nebylo to zrovna ono. Dostal se tak do začarovaného kruhu - prodalo se ho málo, protože na něj nebyl software a software nikdo nepsal, protože se prodalo málo počítačů...

- Universum -

Crackeři a crackování III

Při čtení dvojčísla 3&4/94 jste si vážení čtenáři mohli všimnout, že Universum a George K. mě zcela fantasticky setřeli a mě nezbyvá než sklopit hlavu a říct - hoši, máte pravdu, ale ... a tak má třetí část podtitul:

Tak, jak to dělám já

(Původně jsem na Universumovy námitky nechtěl reagovat, ale nakonec jsem se rozhodl, že se k tomu vyjádřím - a je to dobře, ať si čtenáři počtou, je sice trochu nespravedlivé, že mám obvykle poslední slovo já, ale to už je život. Asi se to Freddyho nebude líbit, ale vložím své případné připomínky a vysvětlení přímo do textu k příslušným partiím - abych se pak na ně nemusel odkazovat).

Je mi jasné, že dvě třetiny z vás určitě nebudou upravovat hry tak, jak jsem napsal, ale vytvoří si zcela vlastní způsob - a to MAČKY, MAČKY, MAČKY SNAP. Je to velice lehké a zabere to málo času. Polovina té zbylé třetiny si bude upravovat hry po svém, tedy úplně jinak než by si to přál Mata, Já anebo třeba Universum. Ta druhá polovina Spectrum prodá a koupí si alespoň 386SX/25 - to se potom není čemu divit, že Spectrum upadá.

Nechci neustále něco někomu vysvětlovat o tom, co a jak jsem myslěl, protože mi to připadá dost směšné, ale nezlobte se na mě, ale já jsem to neřekl, že má metoda je ultra super geniální a jediná možná. Mnou uvedený způsob úpravy je čistě jen příkladem k tomu, jak by to mohlo vypadat. Každý si může vytvořit vlastní systém rozlišovacích a rozpakovacích rutin sám. ALE musí být srozumitelný a druhý by ho měl pochopit.

Nechci podrobně rozebrat všechny Univerzumovy výtky, ALE program, který jsem použil pro rozlišování a spuštění hry (viz strana 60) je jasný. Smaže obrazovku, přesune hlavní část rutiny do Videoram a spustí ji. Ta skočí na dekomprese celého bloku. Pak přesune 1704 bytů grafiky (nebo čehokoliv jiného nutného) na 23296 a přesune hlavní blok na reálnou adresu. Pak následuje dekomprese a možné spuštění. Nevím, co je na tom nepochopitelného.

Při hledání původního startu by se pochopitelně dal použít i původní Multiface start. Tedy pokud chcete mít na obrazovce (nebo jinde v paměti) hokej a POPovat jak o život. Obvykle to bývá uloženo v obrazovce a pokud chcete, abyste na obrazovce neměli zbytečný chaos, dělejte to trochu jednodušeji, tak jako já.

Nepochopitelného na tom není nic, je to všechno jasné a zřejmé, ale proč nepoužít také hlavu (kdo ji má, ostatní nemusí) - kdo si chce nejprve dočíst Freddyho článek, ať přeskóčí kurzívou psaný text - pravda je, že jsem své výhrady vůči Freddyho způsobu úpravy nevyjádřil zrovna moc přesně, zkusím to nyní napravit:

Ne každá hra (dokonce většina) spodní část paměti (od 23296 asi do 23755 a často dál) nepotřebuje, je tam prostě pozůstatek systémových proměnných a případně nějaký ten nahrávací basic - jen někdy tam bývají rutiny nebo grafická data. V případě, že tam není nic, je nejjednodušší cesta zapakovat zbytek programu a udělat nějaký nahrávací basic, co data načte, rozpakuje a spustí (CLEAR, LOAD, RAND USR, RAND USR). V případě, že tam něco přeci jen je, je potřeba s tím něco udělat - Freddy to řeší tak, že to připlácně na konec zapakovaného bloku a při spuštění trochu hýbá s pamětí a to pro jistotu z obrazovky, aby se nemohlo nic stát. Freddyho způsob je jednoduchý a funguje vždy, nic proti tomu z tohoto úhlu pohledu.

Co se mi na Freddyho způsobu nelíbí je to, že není možné se do hry jednoduše podívat - musíte k tomu přinejmenším použít obrazovkový monitor a s tou rutinou v obrazovce budete mít stejně problémy - asi nejjednodušší způsob (který mě napadá) je opsat si důležité údaje a rozhození hry po paměti provést "ručně" pomocí funkce monitoru.

Klíčová otázka je stále těch 1704 (má-li být hlavní blok od adresy 25000) nebo 904 (to v případě 24200) bytů, které se mohou vyskytovat od 23296. Co s nimi? Já navrhuji (a u spousty her jsem to udělal) přemístit je dočasné "někam" nad 25000 (24200). Samozřejmě, že je otázka kam! Moje zkušenosti jsou takové, že se nějaké to místo skoro vždycky najde a když ne, ještě vždycky se dá plynule přejít ke způsobu, který tu popsal Freddy.

Jako volné místo přichází v úvahu (není to řazeno v tom pořadí, v jakém je máte hledat - něco můžete hledat najednou pouhým znakovým výpisem paměti, něco zvlášť):

- 1) skutečně volné místo - pozná se obvykle podle toho, že v něm jsou samé 0 (to je nejčastější případ)
- 2) tabulka vektorů přerušení (to je 256 bytů a program si ji skoro vždycky vytváří sám)
- 3) místo pod zásobníkem (každý program musí používat zásobník a programátor si na něj vyhrazuje místa raději více než méně) tato oblast se hodí pro rutinu, protože je použitelná do poslední chvíle
- 4) blok stejných bytů (občas na něj můžete narazit), ty je ovšem po použití nutno uvést do původního stavu
- 5) místo, kde se tvoří obraz než je přenesen do obrazovky (což samozřejmě není k dispozici u každé hry), to poznáte podle toho, že tuto oblast paměti program nějakým způsobem čistí, třeba instrukcemi LDIR nebo PUSH, přenáší do obrazovky (běžně sekvence příkazů LDI) a může se stát, že tam najdete i

rozpracovaný obrázek, do této kategorie se dá zařadit i prostor pro práci se sprity (místo pro ukládání původního obsahu obrazovky)

- 6) obrázky - pokud program zobrazuje celý obrázek (třeba menu nebo přístrojovou desku) pomocí LDIR instrukce, můžete ho zkomprimovat a přenos nahradit voláním dekomprese - tuhle fintu jsem uplatnil třeba u hry AMAUROTE
- 7) vyplatí se si hru prozkoumat a pokud naleznete původní start, neškodí si ho prohlédnout a pokud jsou tam nějaké přesuny bloků paměti, porovnat výchozí a cílové místo - občas zjistíte, že se program nahrával od adresy 25000 nahoru a po spuštění si sám část přenesl dolů, to pak stačí jen využít
- 8) určité řešení je i jednoduchá komprese části paměti a využití volného místa, optimální je komprimovat něco, co nejsou ani grafická data a ani program (to první proto, aby se na ně dalo dívat, to druhé proto, aby se daly hledat POKE), rutina, kterou umístíte pod zásobník a která je krátká, pak nejprve přenesete spodní část paměti na své místo, pak zavolá dekompresi zapakované části a nakonec spustí hru, takto upravený blok je nad 25000 nebo 24200 a nepotřebuje obrazovku, samozřejmě ho ještě zkomprimujeme
- 9) na konci paměti se podívejte, jestli tam náhodou nejsou pozůstatky původních UDG, pokud ano, tak je můžete smazat také, hra tato data nepoužívá
- 10) někdy v programu narazíte i na pozůstatky zdrojového textu nebo překladače, ty je také většinou možné bez problémů smazat

Ono prohlédnout si hru neškodí i z toho důvodu, že se tak dá ušetřit (občas i výrazně). Snad jsem to vysvětlil lépe než minule, zkusím ještě názorný příklad:

Řekněme, že máme hru od 23296 do 65535 (tedy 42240 bytů), ponechte v paměti to, co je od 24203 do 65535, zbylá data od 23296 do 24202 si uložte na kazetu nebo disketu (tohle je návod, ale ne popis činnosti, jak to udělat, to musíte vědět nebo vymyslet sami - mě se vyplatilo mít na kazetě uložen blok CODE od 23296 do 24199, který obsahoval obvyklé systémové proměnné a RAMTOP nastavený na 24199, ten se pak dá z DEVASTu nahrát a můžete se klidně vrátit do basicu příkazem SS+Q). Máme tedy 907 bytů, které potřebujeme někam dostat. V programu jsme našli tato volná místa:

41321-41643 (323 bytů) - samé 0
53000-53399 (400 bytů) - vyplněno 65
61440-61696 (256 bytů) - to je tabulka vektorů přerušení - vyplněno #FE
44000-44099 (100 bytů) - zásobník
Na 44000 dejte tento program:

```
44000 ld a,(hl)
44001 ld (de),a
44002 ld a,hx
44004 ld (hl),a
44005 inc hl
```

```

44006 inc de
44007 dec bc
44008 ld a,b
44009 or c
44010 jr nz,44000
44012 ret
44013 di
44014 ld sp,44090
44017 ld hl,41321 ;první blok
44020 ld de,23296
44023 ld bc,323 ;jeho délka
44026 ld hx,0 ;původní obsah
44029 call 44000 ;přenos a čištění
44032 ld hl,53000 ;druhý blok
44035 ld bc,400 ;délka (DE platí)
44038 ld hx,65 ;původní obsah
44041 call 44000 ;přenos a čištění
44044 ld hl,61440
44047 ld bc,184
44050 ld hx,#FE
44053 call 44000
44056 jp START HRY
44059

```

Na adresu 24200 vložte jp 44013.

To je ovšem obvykle ta nejsložitější varianta, pokud naleznete místo, které program po spuštění smaže, můžete použít LDIR místo volání podprogramu a ušetříte si instrukci ld hx,N a místo call budete mít ldir. Pokud tam nebude potřeba nic obnovovat, nemusíte celý podprogram vůbec použít. Většinou totiž celý problém vyřeší jeden dobře mířený příkaz LDIR a je to.

A k čemu je celá ta práce dobrá - dekomprese i spuštění se dá udělat z basicu bez nutnosti nějak měnit program aby se hra hned nespustila, není problém se do programu kdykoliv podívat, hledat v něm poke, krást fonty nebo grafiku... a může to po vás dělat kdokoliv další, dokonce toho nemusí umět ani zdaleka tolik, co vy.

To je, Freddy, asi tak všechno (zhruba), jak upravit interfacový start tu rozvádět nebudu, chápu, že se ti POPování jako o život nemusí líbit, ale je efektivnější a v případě, že záleží i na hodnotě registru R, i snazší než počítat, jak se to R-ko vlastně změní, co se týče hokeje v paměti, tak mi přijde jako větší hokej to, co navrhuješ ty, ale to je věc názoru. Řekl bych, že můj způsob je jednodušší v některých případech, v jiných je zase snazší ten tvůj, ale stejně si myslím, že se ta práce navíc určitě vyplatí.

Já jsem takhle upravil minimálně stovku her (skoro všechny, co mi přišly pod ruku) a žily se mi nezkrátily, člověk se přitom dozví spoustu zajímavostí a hodně se naučí.

Myslím si, že zavést sériovou normu pro upravování her není špatný nápad, ALE musíme si především uvědomit, že každá hra je jiná (Blábol, každá je po nahrání v paměti a rozkládá se maximálně od 23296 do 65535, případně má v obrazovce nějaký ten panel - co s takovými hrami děláš, když používáš obrazovku při rozpakování, to bych docela rád věděl?). Alespoň pokud dostaneme do ruky verzi, kterou už někdo "předělal". Pak je to velmi těžké (ale ne nemožné) zachovat stejný formát. Obzvláště mění-li se RAMTOP (směrem dolů). S Universumem zcela souhlasím v jeho názoru na formát hry, způsob spuštění a podobně.

Jen nějak nechápu souvislosti s mým článkem a navíc bych chtěl poukázat na předešlou Universumovu snahu o standardizaci, kterou sám ve čtyřech bodech po pěti letech zkritizoval.

Freddy, Freddy, ty si nedáš pokoj. V čem to spolu souvisí, doufám, chápou alespoň čtenáři. A co se týče kritiky vlastních snah, tak ti asi ušlo, že ta kritika v prvních třech bodech nejen říká, co je nedokonalé, ale také, co s tím udělat a ve všech případech je to v podstatě prkotina. A co se týká 128-ky (po vyřešení problémů s print bufferem v bodě 2), tak tam chybí pouze naplnění ostatních stránek příslušnými daty. O tom, že tato snaha nebyla zbytečná svědčí přinejmenším to, že tak je upravená většina programů PROXIMY (aby ne, když jsem je do finální podoby uváděl já) a nejsou s nimi žádné problémy při převodu z kazety na disk D40/D80 a zpátky (pro oba směry dokonce existují programy, takže je to záležitost mechanická). Ale aspoň vidíte, vážně čtenáři, jak člověk dopadne, když si dovolí, být jen malou, sebekritiku.

Několik dní po vydání ZXM 3&4/94 se mi ozvalo hned několik čtenářů - odpůrců SNAPu. Převážně se vám nelíbilo, že jsem uvedl příklad hry, kterou lze SNAPnout. Abych to uvedl na pravou míru - byl to příklad hry, která jede na 48 (bez hudby), nepoužívá nijak oblast před SP, start má stále stejný, nerozlišovává se a tak podobně. Bohužel je pravda, že taková hra je smyšlená a prakticky neexistuje (Tady nás Freddy opět trochu houpe, většina her se totiž dá snapnout poměrně snadno - obvykle to jde bez problémů v hlavním menu nebo když v průběhu hry program zapauzujete. Potřeby nastávají pouze ve dvou případech, když program právě používá SP registr ke čtení dat nebo když je v registru I hodnota jiná než po resetu a není používán mód přerušování IM 2. A pak samozřejmě ještě v případě, že s tím autor počítal a brání se SNAPu - ale to se stává většinou pouze u programů vzniklých nebo upravených u nás a na Slovensku, v cizině totiž D40/D80 neznají - autor tam buď pracuje s přeštráňovanou ROM D40 nebo poškodí záznam o integritě systému - v lepším případě to SNAPnout nejde, v horším se to hryzne nebo zhroutl). Tím je řečeno vše. NeSNAPovat a hotovo. Ne, opravdu! Jestli hru SNAPnete, nikdy nemáte jistotu, že pojede tak, jako před tím (Myslím, že k realitě má blíž heslo "SNAPujte opatrně a dočasně", hru pak upravte a vždycky si raději ověřte, jestli hra funguje tak, jak má - nejjistější je najít POKE a dohrát hru do konce, opravdově pařanové to mohou zmáknout i bez POKE).

Musím uznat, že jsem třeba zapomněl na užitečný POKE 23693,xx, který nahradí sekvenci BORDER, PAPER, INK, FLASH, BRIGHT a na POKE 23739,111, který zakáže výpis hlavičky do obrazovky (a taky na POKE 23739,244, který tisk opět povolí).

Úprava her pro 128k ZXS

je asi zajímavější téma, takže do toho.

Většina her, které jsem měl v ruce byla už různě předělaná a překrakovaná. Originálních her jsem upravil asi sedm nebo osm - už přesně nevím. Všechny však byly různě zrychlené, zaxorované a jiné, takže jsem se s nimi dost potrápil. O nich až v závěru článku. Nyní přistupme ke hře, která už byla před námi nějak upravena a vypadá následovně:

```

basic      0,454
screen$   6912
loader    24200,99
headerless 40960
headerless 16384
headerless 16384
headerless 16384
headerless 16384

```

tento případ je zcela triviální a upravit takovouto hru musí zvládnout snad každý. Nyní si rozebereme, co musíme udělat (uvažujeme situaci, že se jedná o ideální hru).

1. podívejme se na basic a zjistíme, že vypadá takto:

```

10 CLEAR 24199: LOAD "SCREEN$: POKE
23739,111: LOAD "CODE: RANDOMIZE
USR 24200

```

tady není co řešit, vše je jasné.

2. podívejme se na obrázek, jestli neobsahuje nějaké skryté bajty, které by hra (nebo loader) mohla používat. Dejme tomu, že jsme nic podezřelého nenašli.

3. nyní loader - vypadá takto:

```

24200 di
      ld sp,24575
      ld ix,24576
      ld de,40960
      call LOA
      ld a,17
      call STRLOA
      ld a,19
      call STRLOA
      ld a,20
      call STRLOA
      ld a,22
      call STRLOA
      ld a,23
      call STRLOA
      ld a,16
      ld bc,32765
      out (c),a
      jp 25600

```

```

STRLOA ld bc,32765
        out (c),a
        ld ix,49152
        ld de,16384

```

```

LOA    ld a,255
        scf
        call 1366
        ret

```

takto nějak může (a taky nemusí) vypadat loader, který nahrává všechny stránky a hlavní blok. Pak se hra pochopitelně spustí. Podobných loaderů jsou desítky a mnohé jsou instalovány přímo ve hře. Abych obsáhl všechny způsoby, jak lze daný loader zjistit, obejít nebo použít ve svůj prospěch, strávil bych nad tím hodně času. Proto jsem uvedl takový triviální loader, který rychle pochopíte.

Na místo startu (jp 25600) dejte EI a RET do basicu. Po nahrání se loader vrátí do basicu a vy můžete všechny stránky a hlavní blok uložit na kazetu s hlavičkami.

Nahrajte si nějaký kompresovací program a zkomprimujte hlavní blok a všechny stránky. Pochopitelně výsledek uložte na disk nebo na pásku.

Nyní nastane ta nejhroší práce. Musíte dát stránky k sobě a vytvořit rozlišovací program. Vezmeme v úvahu, že po kompresi vypadají stránky takto:

```
page 17 - 49152,10340
page 19 - 49152,8760
page 20 - 49152,16099
page 22 - 49152,15242
page 23 - 49152,4827
```

Z prvních třech souborů vytvoříme celistvý blok a uložíme ho na adresu 25100, bude to vypadat takto:

```
25100 + 10340 = page 16
35441 + 8760 = page 17
44202 + 16099 = page 19
```

(zde můžeme ještě vměstnat poslední stránku na adresu 60302 - proč jsem to neudělal viz dále)

Na adresu 25000 (ať to máme hezky na 25e3) napište následující program:

LDIR metoda - rychlá

```
org 25000
di
ld a,17
call STR
ld hl,25100
ld de,49152
ld bc,10340
ldir
call DEP
ld a,19
call STR
ld hl,35441
ld de,49152
ld bc,8760
ldir
call DEP
ld a,16
call STR
ld hl,44202
ld de,49152
ld bc,16099
ldir
ld a,19
call STR
ld hl,25100
ld de,49152
ld bc,16099
ldir
call DEP
ld a,16
call STR
el
ret
```

```
STR ld bc,32765
out (c),a
ret
```

RAMDISK metoda - pomalejší

```
org 25000
ld hl,25100
ld de,49152
ld bc,delka
exx
ld l,17
```

```
ld h,16
call RAMDISK
```

```
RAMDISK ld bc,32765
exx
BLAH ld a,(hl)
exx
out (c),l
exx
ld (de),a
exx
out (c),h
exx
cpi
jp pe,BLAH
```

Ramdiskový program není z mé hlavy (dělal ho OMEGA, můj byl o pár taktů pomalejší), takže si ho můžete předělat po svém, když se vám to bude zdát pomalé. Já osobně používám první metodu LDIRovací, protože je pro mě rychlejší ji napsat a taky je její průběh asi dvakrát rychlejší, než u té druhé (spočítejte si takty).

Takto vytvořený kód uložte tedy na 25000 a přihrejte stránky na dané adresy. Celý blok od 25000 o délce 99+10340+8760+16099+5 nahrajte na disk nebo na kazetu a spusťte příkazem RANDOMIZE USR 25e3. Jestli vše proběhlo v pořádku a program se vrátil do basicu, tak stránky z basicu pěkně dekomprimujte a prohlédněte, jestli jsou v pořádku. Prakticky stačí jen to, že se stránky zpětně dekomprimují. Se zbývajících stránkami udělejte totéž. Oba bloky pojmenujte GAME.1 a GAME.2, aby to vypadalo zhruba takto

```
GAME.1 25000,35098 (délky nesedí)
GAME.2 25000,31263
```

a nyní se dostáváme k tomu nejdůležitějšímu. Tedy k hlavnímu bloku. Ten vypadá po kompresi takto:

```
file.1 24576,32899
```

opět musíme vytvořit malý stroják. Tentokrát pro rozpakování stránek a hlavního bloku. Ten bude vypadat takto.

```
org 25000
di
ld a,17
call STRD
ld a,19
call STRD
ld a,20
call STRD
ld a,22
call STRD
ld a,23
call STRD
ld a,16
ld bc,32765
out (c),a
...
```

```
STRD ld bc,32765
out (c),a
call 49152
ret
```

a to bychom měli rozpakování stránek. Nyní si musíme uvědomit, že hlavní blok musí být na adrese 24576, takže abychom toto dodrželi, máme na to dva způsoby. Buď ten, že uděláme podobný program, jaký jsem napsal v 3&4/94 nebo využijeme možností TOMPACKERu. Na tuto možnost jsem

minule úplně zapomněl, na což mě upozornil jeden věrný čtenář. TOMPACKER má volbu, na kterou adresu se bude depakovat, což klasický PACKMAKER ani PKLITE nemají. Osobně bych doporučoval přenést malý code do VRAM a odtud provést přesun bloku a jeho dekompresi. Je nutný CLS obrazovky, což v případě rychlých depackerů vadit nebude. Následuje návrat do Basicu nebo přímo start hry.

Výmaz obrazovky

```
ld hl,PROG
ld de,16384
ld bc,200
ldir
jp 16384
```

```
PROG ld sp,24575
ld hl,25200
ld de,24576
ld bc,DELKA
ldir
call DEPACK
el
ret
jp 25600
```

return do basicu musíte pochopitelně sladit s SP, aby nedošlo ke kolizi. Dekompresní rutiny obvykle ukládám do VRAM, takže před jakoukoliv dekompresí smažu obrazovku aby na ní nebylo nic rušivého.

Nyní k dekompresi - hráete-li hry často, dříve nebo později budete potřebovat, aby hra byla provozuschopná co nejrychleji. Tedy, aby se rychle nahrála a rychle depakovala. Dekomprese plně 128k hry je u PACKMAKERu pomalá. Je mi jasné, že se v Proximě rozhodli poslat mi přihlášku do soutěže o nejrychleji nahrány a vymazaný soft (bezkonkurenčně zvítězím! - máš pravdu Freddy, mi ti rovnou udělíme první cenu, vlastně ti ji tímto udělujeme, kromě toho bych tě vyhlásil demagogem roku), ale skutečnost je taková, že metoda Char pressu je do kvality komprese lepší, sice pomalejší ale dekomprese trvá strašně krátce. Každopádně doporučuji dělat dvě verze. První PACKMAKERovou a druhou CHARPRESSáckou. O různých metodách komprese se dočtete v dalších číslech ZXM (ano, klidně použijte CHARPRESS nebo něco jiného místo PACKMAKERu, to na podstatě sporu nic nemění, PACKMAKER už je několik let starý, já ho mám rád pro komfort obsluhy a proto, že vím, co od něj mohu čekat, pokud ovšem chcete maximální kompresi, použijte něco lepšího).

K tomuto by to bylo asi tak všechno, určitě se mé metody nebudou někomu líbit (já se hlásím) a tak musím upozornit, že jakékoliv rutiny, které vytvoříte jsou jen a jen vaší věcí (správně Freddy, máme přece svobodu projevu a už i svobodu po projevu). Různé strojákování, hraní si s registry vás zcela zbytečně vyčerpává a zdržuje (je pravda, že když musíte stihnout ty hry, tak ano), proto jsem na předešlých stránkách uvedl snad dostatečně jednoduchý příklad toho, jak by se to dalo dělat. Jestli v tom zase někdo bude hledat složitosti (moje ruka

Kompilátor zdarma?!

Chcete zdarma získat kompilátor BASICU? Pokud ano, použijte tento postup:

1. nahrajte hru GOTCHA!
2. před tím, než se hra spustí, zadejte SAVE "compiler" CODE 6e4,5535
3. zresetujte počítač
4. Zadejte příkazy CLEAR 39999: LOAD "compiler" CODE
5. Jelikož autoři úmyslně změnili počátek programu, zadejte POKE 6e4,42 (místo instr. RET vznikne LD HL,(23653))
6. Napište třeba tento program:

```
10 LET a=16384:LET b=189
20 FOR l=a TO (a+6144)
30 POKE l,b
40 NEXT l
```

7. Spusťte kompilátor příkazem RANDOMIZE USR 6e4
 8. Pokud je výsledek NO ERRORS, spusťte program příkazem RANDOMIZE USR 4e4
- Možnosti tohoto kompilátoru nejsou nijak převratné, například příkaz LET a=10+10 vám nezkompiluje, musíte jej zadat LET a=(10+10).

Kompilátor používá několik direktiv, které se zadávají pomocí REM něco, kde něco jsou písmena L,S,R,A,F a několik dalších. Jejich funkci se mi nepodařilo zjistit, pouze REM A číslo vloží do kódu příkaz pro změnu aktuálních barev (128*flash + 64*bright + 8*paper + ink).

Pokud na to má někdo národu, může si program vylistovat, a direktivy objasnit (myslím ale, že to za to ani nestojí).

Schválně, vyhlašuji soutěž, kdo najde lepší kompilátor - v programech se totiž dost často vyskytují různé zbytky tabulek po překladech a zdrojových výpisech.

- ForCom -

Jsem rád, že tu máme nezávislý doklad o tom, že se v programech vyskytují zbytky tabulek a zdrojových textů, aspoň vidíte, že jsem v tomhle směru nekecal.

se už třepetá ve vzduchu hodně dlouho), je to už jeho věc!

Naschvál jsem opomenul majitele +3 a +2A, jejichž BASIC vyžaduje stránky 1 a 7. Nevím přesně, co se tam děje, proč je třeba nahrávat sedmou stránku jako poslední, ale protože +2A nebo +3 nemám, poněkud sobecky se tím nezabývám, takže některé mé úpravy na +3 a +2A jedou jen z USR 0. Snad by nám o tom mohl někdo napsat, co je na +2A a +3 třeba (vyměnit ROMku?).

Vzhledem k tomu, že mi žádný originální soft z UK nedošel, nemohu se pustit do nějaké originální ochrany. Doporučuji však RAT FLASH (nebo tak nějak) ochranu, která je použita ve hře ROBOCOP 2 (byla přidávána ke Spectrům +2A, které prodávala Proxima). Tato ochrana je velmi triviální a problém vám bude činit asi jen hafo dexorovacích smyček. Bohužel nemohu přesně napsat, jak jsem sám postupoval, protože hru už doma nemám (nebyla moje) a čas je zapomnětlivost (můžete také zkusit prolomit ochranu u hry Hostages, samozřejmě v originální verzi, je to tak triviální, že je mi z toho až k pláči).

Ještě bych se vrátil ke SNAPům a Multifacem. Sám jsem sice napsal, že SNAP ano, ale jen tehdy a tehdy. U her to nedoporučuji vůbec. Příklad, který jsem uvedl byl tedy opravdu smyšlený a těžko takovou hru najdete (Nesmíte hned věřit všemu, co Freddy napíše nebo říká, on si totiž často plete svůj názor se skutečností!). To už jsem řekl, takže neSNAPovat! Nevím ovšem, co si mám myslet o tom, že na jedné straně píšou o tom, jak upravovat hry, a na druhé straně v ZXM najdu dva články, které SNAPování nepřímo podporují (jestli to nebude tím, že tvoje názory nejsou, abych tak řekl, neomylné a jediné správné, tím, že ZXM není tvůj stranický časopis ani neprosazuje tvoje názory, jestli ti popis SNAPu nebo hledání POKE pomocí SNAPů přijdou jako návod k SNAPování her, tak opravdu nevím. Je mi jasné, že bys, kdyby to šlo, na použití tlačítka SNAP vydával něco jako zbrojní pas, případně bys jeho

montování do hardwaru zakázal - no našťastí pro nás, ostatní uživatele, tuhle moc nemáš. Kdybys raději četl, co je ve člancích opravdu napsáno a ne to, co si myslíš, že tam je napsáno.). Myslím si, že ti, co SNAPují hry, aby je měli na disku jsou silně mentálně postižení (Freddy, znám velmi dobrý důvod, proč stojí za to hru SNAPnout právě proto, aby byla na disku! Že ho neuhodněš?!).

NMI a MULTIFACE a SNAP používejte, prosím vás, k tomu, aby vám pomohly se dostat přes nějakou ochranu nebo do hlavního loaderu a podobně, pokud nechcete krokovat tisíc XORovacích smyček a nahrávat hafokrát z magnetofonu Devast když je to na disku. V podstatě ale žádné hardwarové pomůcky nepotřebujete - vše jde softwarově (Svatá pravda, skoro ve všem se obejdete bez různých pomůcek, alespoň dokud jste mladí...).

Mám takový dojem, že to je asi všechno, co jsem chtěl o crackování, crackerech a upravování napsat. Výsledek vašeho snažení musí být perfektní. Nesmíte zapomenout, že druhý se ve vašem snažení musí vyznat, aby si ho mohl upravit, třeba pro svůj vlastní diskový systém. Mějte na paměti, že loader v ROM je vždy korektní a super, proto ze strojíku nenahrávejte!

- Pro ZXM napsal JSH -

PS: depakujte vždy až po té, co je celý program v počítači! Depakovací rutinu já dávám do VRAM, dělejte to také tak.

PS: depakujte vždy až po té, co je celý program v počítači! (kromě úvodního obrázku) Depakovací rutinu já dávám do VRAM až když už není zbytek a jinam to nejde, dělejte to také tak! Cpát program do VRAM jenom proto, že to neumím dát jinam, je jako utratit si nos do rukávu jenom proto, že jsem líný brát si kapesník - samozřejmě, je to pohodlnější ale je to barbarské.

PS2: Když už tedy používat loader v ROM, tak důsledně, nahrávejte prostě výhradně basicovským příkazem LOAD, ten je nejlepší pro konverzi na jiný diskový

systém, tam není co řešit, obvykle stačí poupravit syntaxi. Optimální basic z tohoto hlediska vypadá asi takto:

```
10 CLEAR n: POKE 23739,111
20 LOAD "CODE 40000"
30 RANDOMIZE USR 40000: REM obrázek
40 LOAD "CODE"
50 ... další případné bloky
60 POKE 23739,244
70 RANDOMIZE USR ..... : REM dekomprese
80 ... další případná dekomprese
90 ... poke pokud nějaký známe
100 RANDOMIZE USR .... : REM spuštění
```

No přinejmenším tím usnadníte práci někomu, kdo to po vás bude ještě dále „upravovat“.

PS3: Příště mi to Freddy už můžeš nandat s plnou parádou, já to uvidím teprve až to vyjde a tak ti do toho nebudu moci psát žádné poznámky ani vsuvky, ani připomínky, ani odporné poznámky nebo vložky, prostě nic, to se ti uleví!

PS4: Ten důvod, proč hry SNAPovat aby byly na disku je když hra nemá ukládání pozic a chcete si uložit stav hry pro příště, třeba u hry AMAUOTE mi to připadá víc než odůvodněné, tolik měst k vyčištění a pozici uložit nejde.

PS5: Já si nemůžu odpustit komentář k tomu, že je sice pěkné, když se ve vašem snažení někdo vyzná, ale ještě lepší je, když mu vaše snažení nepřidělává práci - je mi na -píp-, když vím, že se program přesune do obrazovky, odtud provede jeden přesun bloku, potom šoupne paměť dolů o 100 bytů, pak zavolá dekompresi a pak se spustí, když chci dostat celý program do paměti (pokud možno ve stavu, v jakém bude až poběží) a v obrazovce mít obrazkový monitor abych se v něm mohl hrabat!

To je jako když máte vystřelovací deštník, který vám při otevření vypíchne oko jenom proto, že mu výrobce udělal krátké držadlo. Samozřejmě, můžete si vzít ochranné brýle a pak se vám nic nestane ale není přeci jen lepší mít delší držadlo už od výrobce?

Odporné poznámky - Universum -

PS6: A co vy ostatní? Jak to vidíte vy?

Ovládání tiskáren

Následující článek by vám měl pomoci až budete chtít naprogramovat tisk na 9-ti nebo 24-ti jehličkové tiskárně alespoň do určité míry kompatibilní s EPSON. Je to přehled příkazů jazyka ESC/P, kterým se tiskárny ovládají (*řídící kód ESC/P není jediný řídící kód pro tiskárny, můžete se setkat i s řídícími kódy IBM a dalšími, ESC/P je však tak rozšířený, že ho emuluje drtivá většina tiskáren, zvláště tiskáren u nás rozšířených*), převzal jsem seřazení příkazů, které používá sám výrobce.

V seznamu se vyskytují i příkazy, které jsou specifické pouze pro určitou skupinu tiskáren (buď pro 9-ti jehličkové nebo pro 24-ti jehličkové) - takové příkazy mají na konci nadpisového řádku ve složených závorkách uveden typ tiskárny, pro kterou platí (FX850 je 9-ti jehličková tiskárna, LQ550 je 24-ti jehličková tiskárna). Při psaní jsem vycházel z manuálů k FX-850/FX-1050 a LQ-550 a doplnil jsem své vlastní zkušenosti s těmito příkazy.

Porovnejte si manuál ke své tiskárně s tímto článkem, můžete narazit na odlišnosti (větší pokud máte tiskárnu, která pochází ještě z výroby v zemích RVHP, menší v případě staršího modelu nebo méně známé firmy), já se budu snažit na případné rozdíly upozornit, kde budu vědět, budu se snažit nabídnout i řešení v případě nějakých problémů.

Řízení tiskárny - základní

Initialize printer/Inicializuj tiskárnu - ESC @ [27 64, 1Bh 40h]

Resetuje tiskárnu - nastaví všechna nastavení do defaultového stavu a smaže tiskový řádek, který je momentálně v bufferu - tento příkaz je užitečný když začínáte tisknout a chcete mít jistotu, že na váš tiskový výstup nebude mít vliv nějaký předchozí tisk (jinak nastavený typ textu atd.). Při programování tisku je vždy dobré nic o stavu tiskárny nepředpokládat, zvláště v případě, že váš program budou provozovat i další uživatelé.

Select printer/Vyber tiskárnu - DC1 [17, 11h]

Vrátí tiskárnu do aktivního stavu v případě, že před tím byla uvedena do pasivního stavu příkazem *Deselect printer*, abych řekl pravdu, zatím jsem tento příkaz nepotřeboval a ani netuším k čemu by se mohl hodit (snad k vybrání jedné tiskárny z několika připojených). Po zapnutí je tiskárna v aktivním stavu (viz následující příkaz).

Deselect printer/Odvyber tiskárnu - DC3 [19, 13h]

Uvede tiskárnu do pasivního stavu - v tomto stavu tiskárna čeká na přijetí kódu *Select printer* (DC1) a všechny ostatní kódy ignoruje (viz předchozí příkaz).

Turn half-speed mode ON/OFF/Zapni/vypni mód poloviční rychlosti - ESC s n [27 115 n, 1Bh 73h n] - n = 0 (off), 1 (on) - {FX850}

Při tisku poloviční rychlostí nedělá tiskárna tolik hluku a kvalita tisku je pravděpodobně vyšší, je zřejmé, že se ovšem sníží rychlost tisku.

Select unidirectional mode (one line)/Vyber jednosměrný mód (pro jednu řádku) - ESC < [27 60, 1Bh 3Ch]

Nastaví pro právě tisknutý řádek tisk jedním směrem. Platnost tohoto příkazu je zrušena příkazem *Carriage return* (CR). Viz následující příkaz.

Turn unidirectional mode ON/OFF/Zapni/vypni jednosměrný mód tisku - ESC U n [27 85 n, 1Bh 55h n] - n = 0 (off), 1 (on)

Tiskárna obvykle tiskne obousměrně (je to rychlejší, ale není to úplně přesné - dochází totiž k mírnému posunu tisku v jednom směru oproti tisku v druhém směru, při tisku textu v textovém módu to však obvykle vůbec nevadí - je to hardwarová záležitost a liší se u každé tiskárny). Pokud chcete tisknout grafiku nebo rámečky v textovém módu, je výhodné zapnout jednosměrný tisk. Pro tisk grafiky je možné toto nastavení změnit pomocí DIP přepínačů trvale na jednosměrný (default stav je obousměrný tisk).

Disable paper out detection/Vypni detekci nepřítomnosti papíru - ESC 8 [27 56, 1Bh 38h] - {FX850}

Vypne detekci přítomnosti papíru v tiskárně, tiskárna pak tiskne i v případě, že se v ní žádný papír nenachází.

Enable paper out detection /Zapni detekci nepřítomnosti papíru - ESC 9 [27 57, 1Bh 39h] - {FX850}

Zapne detekci přítomnosti papíru v tiskárně (default stav je zapnuto). Tento a předchozí příkaz se vyskytuje pouze u některých tiskáren.

Turn cut sheet feeder mode ON/OFF/Zapni/vypni automatický podavač papíru - ESC EM n [27 25 n, 1Bh 19h n] - n = 0 (off), 4 (on)

Ovládání práce s podavačem papíru. U některých tiskáren je používán ještě parametr R, který zajistí vysunutí papíru bez natažení dalšího do tiskárny (LQ-500). Příkaz by neměl být používán v případě, že tiskárna nemá podavač papíru.

Beeper/Pípnutí - BEL [7, 07h]

Pípane - tento příkaz můžete použít pro oznámení konce tisku nebo pro žádost o vložení nového papíru atd.

Ovládání MSB bitu (7. bit)

Set MSB to 0/Nastav MSB na 0 - ESC = [27 61, 1Bh 3Dh]

Nastaví MSB (Most significant bit) na 0. Používá se u počítačů, které posílají 7. bit do tiskárny vždy nastavený na 1 (nesetkal jsem se s tím, zřejmě se jedná o historickou záležitost), tímto způsobem je možné problém odstranit.

Set MSB to 1/Nastav MSB na 1 - ESC > [27 62, 1Bh 3Eh]

Nastaví MSB na 1 (viz předchozí příkaz).

Cancel MSB control/Zruš řízení MSB - ESC # [27 35, 1Bh 23h]

Zruší řízení MSB nastavené předchozími dvěma příkazy.

Ovládání dat

Carriage return/Návrat vozíku - CR [13, 0Dh]

Vytiskne data v tiskovém bufferu a vrátí tiskovou pozici zpátky na levý okraj. *Pozor* na nastavení DIP přepínačů, může automaticky poslat i příkaz pro odřádkování LF a pokud tento posílá i program způsobovat dvojité odřádkování - „roztrhaný tisk“.

Cancel line/Zruš řádku - CAN [24, 18h]

Zruší veškerý text v tiskovém bufferu, nemá však vliv na řídící kódy (tento příkaz nepatří mezi používané).

Delete character/Smaž (poslední) znak - DEL [127, #7F]

Smaže poslední znak v tiskovém bufferu, nemá však vliv na řídící kódy (ani tento příkaz jsem dosud nepoužil).

Vertikální pohyb (válec)

Form feed/Natáhni další list, vysuň papír - FF [12, 0Ch]

Vytiskne data v tiskovém bufferu a posune se na začátek další stránky podle současného nastavení (pokud nastavíte špatně délku stránky, nebude u papíru s perforací souhlasit se skutečnými stránkami). Tento příkaz se dá vhodně použít pro vysunutí papíru z tiskárny po skončení tisku (je slušnost po skončení tisku uvést tiskárnu do stavu, aby mohl další program bez problémů tisknout - vysunout papír a případně natáhnout další).

Set page length in Lines/Nastav délku stránky v řádcích - ESC C n [27 67 n, 1Bh 43h n] - n = 1..127

Nastaví délku stránky v řádcích v závislosti na zvoleném řádkování, má přednost před nastavením DIP přepínačů.

Set page length in inches/Nastav délku stránky v palcích - ESC C #0 [27 67 0 n, 1Bh 43h 00h n] - n = 1..22

Nastaví délku stránky v palcích (nezávisle na čemkoliv jiném), má přednost před DIP přepínači. Pokud nastavíte délku stránky jako přesný zlomek skutečné délky (místo 12 palců třeba 1, 2, 3, 4 nebo 6), bude konec skutečné stránky sedět po příslušném počtu „podstránek“ přesně - občas se to může hodit když budete potřebovat na stránku natisknout 2, 3, 4, 6 nebo 12 stejně rozsáhlých textů (pozvánky) a nechcete se zabývat posuvem mezi nimi - tisknete pak každý jakoby na svoji stránku a mezi nimi normálně použijete odstránkování (Form Feed - FF).

Set skip over perforation/Nastav přeskočení perforace - ESC N n [27 78 n, 1Bh 4Eh n] - n = 1..127

Nastavení počtu řádků, které se vynechávají při tisku na papír s perforací v místě přechodu na další stránku (mezi posledním řádkem na stránce a prvním řádkem na stránce následující). Toto nastavení je rušeno také změnou délky stránky (v řádcích nebo v palcích). Nastavení má přednost před nastavením DIP přepínačů.

Cancel skip over perforation/Zruš přeskočení perforace - ESC O [27 79, 1Bh 4Fh]

Zruší přeskočení perforace (i v případě volby pomocí DIP přepínačů).

Line feed/Odfádkování - LF [10, 0Ah]

Provede vytištění dat v tiskovém bufferu a posune papír na další řádek (v nastaveném řádkování). Tato funkce neprovádí žádný posun vozíku, nezapomeňte proto na kód Carriage return (CR).

Select 1/8-inch line spacing/Zvol řádkování 1/8 palce - ESC 0 [27 48, 1Bh 30h]

Nastaví řádkování na 1/8 palce (použijete-li kód Line feed - LF - posune se papír nahoru právě o tuto vzdálenost). Toto řádkování odpovídá šířce pruhu, který tiskne 9-ti jehličková tiskárna najednou (9 mikrořádků), jeden mikrořádek je právě 1/72 palce.

Select 7/72-inch line spacing/Zvol řádkování 7/72 palce - ESC 1 [27 49, 1Bh 31h] - (FX850)

Nastaví řádkování 7/72 palce. Řádkování odpovídá 7-mi mikrořádkům (viz předchozí příkaz).

Select 1/6-inch line spacing/Zvol řádkování 1/6 palce - ESC 2 [27 50, 1Bh 32h]

Nastaví řádkování 1/6 palce (default) - toto řádkování je velmi vhodné pro tisk ve znakovém režimu, je však nepoužitelné pro tisk grafiky, protože mezi řádky jsou mezery.

Set n/360-inch line spacing/Nastav řádkování n/360 palce - ESC + n [27 43 n, 1Bh 2Bh n] - n = 0..255 - (LQ550)

Nastaví řádkování na n/360 palce (pouze pro 24-ti jehličkové tiskárny). Toto nastavení odpovídá polovině mikrořádku tiskárny, který je vysoký 1/180 palce.

Set n/216-inch line spacing/Nastav řádkování n/216 palce - ESC 3 n [27 51 n, 1Bh 33h n] - n = 0..255 - (FX850)

Nastaví řádkování na n/216 palce (obvykle pouze pro 9-ti jehličkové tiskárny). Toto nastavení odpovídá třetině mikrořádku tiskárny, který je vysoký 1/72 (3/216) palce. S pomocí tohoto velice jemného řádkování se dá tisknout v NLQ a LQ kvalitě. Toto řádkování používají programy DESKTOP a ULTRA LX.

Set n/180-inch line spacing/Nastav řádkování n/180 palce - ESC 3 n [27 51 n, 1Bh 33h n] - n = 0..255 - (LQ550)

Nastaví řádkování na n/180 palce (pouze pro 24-ti jehličkové tiskárny). Toto nastavení odpovídá jednomu mikrořádku tiskárny, určujete tedy vlastně řádkování v počtu jehel - 24 znamená, že další řádek navazuje na předchozí, méně než 24 znamená, že se řádky překrývají a více, že je mezi nimi mezera. Toto nastavení používá program ULTRA LQ.

Set n/72-inch line spacing/Nastav řádkování n/72 palce - ESC A n [27 65 n, 1Bh 41h n] - n = 0..85 - (FX850)

Nastaví řádkování na n/72 palce (pouze pro 9-ti jehličkové tiskárny). Toto nastavení odpovídá jednomu mikrořádku 9-ti jehličkové tiskárny. Nastavíte-li 8/72 palce, budou jednotlivé řádky přesně navazovat - používá se pro tisk grafiky.

Set n/60-inch line spacing/Nastav řádkování n/60 palce - ESC A n [27 65 n, 1Bh 41h n] - n = 0..85 - (LQ550)

Nastaví řádkování n/60 palce (pouze pro 24-ti jehličkové tiskárny). Odpovídá výšce 3 mikrořádků tiskárny. Všimněte si shody se stejným příkazem pro 9-ti jehličkové tiskárny (předchozí příkaz) - pokud totiž 24-ti jehličková tiskárna tiskne grafiku v některém z grafických módů 9-ti jehličkové tiskárny, zajistí tento příkaz správné připojení řádků - volba 8/60 (24/180) palce zajišťuje souvislé pokrytí papíru tiskem.

Perform n/216-inch line feed/Proved' odfádkování n/216 palce - ESC J n [27 74 n, 1Bh 4Ah n] - n = 0..255 - (FX850)

Provede jednorázové odfádkování o n/216 palce (nemá vliv na nastavené řádkování - pouze pro 9-ti jehličkové tiskárny). Tato funkce je užitečná pro zajištění řádkování při grafickém tisku - nemusíte se starat o nastavení řádkování do původního stavu jako v případě změny řádkování - použijte odfádkování o 24/216 palce. Stejně výhodná je tato funkce pro tisk na různé formáty, kde jsou vzdálenosti mezi jednotlivými řádky různé (složenky atd.). Toto řádkování používají programy DESKTOP, ULTRA LX a další.

Perform n/180-inch line feed/Proved' odfádkování n/180 palce - ESC J n [27 74 n, 1Bh 4Ah n] - n = 0..255 - (LQ550)

Obdoba předchozího příkazu pro 24-ti jehličkové tiskárny (viz předchozí příkaz). Toto řádkování používají programy DESKTOP a ULTRA LX.

Tab vertically/Tabeluj vertikálně - VT [11, 0Bh]

Posune papír na další tabelátorovou pozici ve zvoleném kanálu (příkaz Select vertical tab channel), pokud není žádný kanál zvolen, použije se kanál

nula. Pokud ve zvoleném kanálu není zadán žádný tabelátor, papír se posune na další řádek.

Set vertical tabs/Nastav vertikální tabelátory - ESC B n1 n2 ... #0 [27 66 n1 n2 ... 0, 1Bh 42h n1 n2 ... 00h] - n1, n2, ... = 1..255

Nastaví až 16 vertikálních tabelátorů v současném řádkování. Nastavení tabelátorů se nemění při případných dodatečných změnách řádkování. Tabelátory zadejte ve stoupajícím pořadí a ukončete nulou. Tabelátory jsou uloženy do kanálu nula. Pokud budete chtít nastavení tabelátorů smazat, použijte ESC B 0.

Set vertical tabs in channels/Nastav vertikální tabelátory v kanálech - ESC b c n1 n2 ... #0 [27 98 c n1 n2 ... 0, 1Bh 62h c n1 n2 ... 00h] - c = 0..7, n1, n2, ... = 1..255

Funkce obdobná předchozí, parametr c navíc určuje číslo kanálu (0 až 7, můžete tedy nastavit až 8 sad tabelátorů), jehož tabelátory se nastavují.

Select vertical tab channel/Vyber tabelátorový kanál - ESC / c [27 47 c, 1Bh 2Fh c] - c = 0..7

Určuje tabelátorový kanál pro všechny příkazy pracující s vertikálními tabelátory (mimo ESC B ..). Default kanál je kanál číslo 0.

Horizontální pohyb (vozík)

Set left margin/Nastav levý okraj - ESC l n [27 108 n, 1Bh 6Ch n] - n = 0..255

Nastaví levý okraj na n mezer v současné šířce znaků. Pokud je nastaven proporcionální tisk, je použita mezera z tisku 10 cpi. Tento příkaz ruší předchozí nastavení tabelátorů a maže všechny znaky v tiskovém bufferu. Minimální místo mezi tabelátory musí být široké jako jeden dvojnásobně široký 10 cpi znak.

Set right margin/Nastav pravý okraj - ESC Q n [27 81 n, 1Bh 51h n] - n = 0..255

Nastaví pravý okraj na n mezer v současné šířce znaků. Pokud je nastaven proporcionální tisk, je použita mezera z tisku 10 cpi. Tento příkaz ruší předchozí nastavení tabelátorů a maže všechny znaky v tiskovém bufferu. Minimální místo mezi tabelátory musí být široké jako jeden dvojnásobně široký 10 cpi znak.

Backspace/Zpětná mezera - BS [8, 08h]

Vytiskne data v tiskovém bufferu a posune tiskovou pozici o jeden znak zpět. Touto funkcí můžete tiskovou pozici posunout až k levému okraji, nikoliv však za něj. Tento řídicí kód je ignorován v případě, že je nastaveno zarovnávání k pravému nebo oběma okrajům. Pokud tento kód následuje bezprostředně po grafickém tisku, je tisková pozice nastavena na místo, kde byla před začátkem tisku (na začátek grafických dat).

Set absolute print position/Nastav absolutní tiskovou pozici - ESC \$ n1 n2 [27 36 n1 n2, 1Bh 24h n1 n2] - n1+(256*n2) = 0..480 (816)

Určuje, v jaké vzdálenosti od levého okraje má začínat tisk následujících dat. Jednotka je rovna 1/60 palce (jeden bod v základním grafickém režimu). Příkaz je ignorován v případě, že by se nová tisková pozice nacházela až za nastaveným pravým okrajem.

U tohoto příkazu si dejte pozor, protože ne každá tiskárna ho umí (EPSON LX 1050 například ne). Je však možné jej nahradit příkazy CR (Carriage return) a vytištěním potřebného počtu prázdných grafických bytů v základním grafickém režimu (ESC K - single density).

Set relative print position/Nastav relativní tiskovou pozici - ESC \ n1 n2 [27 92 n1 n2, 1Bh 5Ch n1 n2] - n1+(256*n2) = 0..65535

Určuje, v jaké vzdálenosti od současné tiskové pozice má začínat tisk následujících dat. Pro určení čísel n1 a n2 nejprve spočítejte požadovanou vzdálenost v bodech, pokud je cílová pozice vlevo, odečtete vypočtené číslo od 65536 (negativní číslo v doplňkovém tvaru). Nakonec rozložíte číslo na horní (n2) a dolní (n1) byte. Jednotka je rovna 1/120 palce v módu DRAFT a na 9-ti jehličkových tiskárnách, 1/180 palce pak v módu LQ na 24-ti jehličkových tiskárnách.

Tab horizontally/Tabeluj horizontálně - HT [9, 09h]

Posune tiskovou pozici na příští horizontální tabelátor.

Set horizontal tabs/Nastav horizontální tabelátory - ESC D n1 n2 ... 0 [27 68 n1 n2 ... 0, 1Bh 44h n1 n2 ... 00h] - n1, n2, ... = 1..255

Nastavuje horizontální tabelátory (až 32), čísla musí být vložena ve stoupajícím pořadí a ukončena číslem 0. Pokud budete chtít tabelátory smazat, použijte ESC D 0 (zadejte žádný tabelátor). Po zapnutí tiskárny nebo po příkazu Initialize printer (ESC @) jsou tabelátory nastaveny na

každých 8 znaků. Nastavení tabelátorů není ovlivněno případnými změnami šířky znaků. V případě proporčního tisku jsou tabelátory nastaveny jako při tisku 10 cpi.

Základní způsob tisku

Select letter quality or draft/Zvol letter quality nebo draft - ESC x n [27 120 n, 1Bh 78h n] - n = 0 (draft), 1 (letter quality)

Softwarová volba pro způsob tisku - obvyklé je, že pokud nejsou žádné speciální požadavky, ponechává se typ tisku z tohoto hlediska beze změny a obsluha si způsob určuje až při tisku (draft=rychle, letter quality=pomaleji ale kvalitně). U devítijehličkových tiskáren je místo letter quality použit tisk near letter quality (NLQ).

Select typeface family/Zvol typ fontu - ESC k n [27 107 n, 1Bh 6Bh n] - n = 0..x (v závislosti na typu tiskárny)

Volba typu písma pro LQ (24) nebo NLQ (9) tisk. 0 je font ROMAN, 1 je SANS SERIF a pokud má tiskárna vložen zásuvný modul s dalšími fonty, můžete použít i vyšší čísla - závisí na typu tiskárny (to si najdete v manuálu ke své tiskárně).

Master select/Hlavní volba - ESC ! n [27 33 n, 1Bh 21h n] - n = 0..255

Nastaví způsob tisku podle jednotlivých bitů n.

Požadovaná vlastnost	Desítková	Šestnáctková
10 cpi	0	00
12 cpi	1	01
proporční	2	02
kondenzovaný	4	04
rozšířený	8	08
dvojitý tisk	16	10
dvojitá šířka	32	20
šikmé písmo (italika)	64	40
podtržení	128	80

Pro požadovaný způsob tisku sečtete hodnoty u voleb, které chcete použít a výsledek použijte jako n.

Master select je výhodná funkce pokud potřebujete změnit mnoho vlastností textu najednou. Jistou nevýhodou je naopak skutečnost, že neumožňuje ponechat některá nastavení beze změny.

Šířka a výška znaků

Select 10 CPI/Zvol 10 znaků na palec - ESC P [27 80, 1Bh 50h]

Nastaví šířku tisku na 10 cpi (10 znaků na palec). V této šířce se na řádek vejde maximálně 80 znaků u tiskárny s úzkým válcem a 136 znaků u tiskárny se širokým válcem.

Select 12 CPI/Zvol 12 znaků na palec - ESC M [27 77, 1Bh 4Dh]

Nastaví šířku tisku na 12 cpi (12 znaků na palec). V této šířce se na řádek vejde maximálně 96 znaků u tiskárny s úzkým válcem a 163 znaků u tiskárny s širokým válcem.

Select 15 CPI/Zvol 15 znaků na palec - ESC g [27 103, 1Bh 67h]

Nastaví šířku tisku na 15 cpi (15 znaků na palec). V této šířce se na řádek vejde 120 znaků u tiskárny s úzkým válcem a 204 znaků u tiskárny se širokým válcem. V tomto režimu nelze použít kondenzované písmo. Řídící kód pro 15 cpi se vyskytuje spíše u 24-ti jehličkových tiskáren, setkal jsem se s ním i u některých tiskáren 9-ti jehličkových. Tento režim je velice užitečný pro výpis zdrojových textů (nastavte navíc ještě užší řádkování) - je totiž mnohem lépe čitelný než kondenzovaný tisk a jeho úspornost je velice podobná.

Turn proportional mode ON/OFF/Zapni/Vypni proporční mód - ESC p n [27 112 n, 1Bh 70h n] - n = 0 (off), 1(on)

Zapne nebo vypne používání proporčních znaků při tisku. Tabulka šířek proporčních znaků bývá obvykle součástí manuálu k tiskárně.

Select condensed mode/Zvol kondenzovaný mód - SI [15, 0Fh]

Zapne kondenzovaný tisk (asi 60% původní šířky) - v kondenzovaném režimu 10 cpi se na řádek vejde 137 znaků na úzkém válci a 233 znaků na širokém válci, v kondenzovaném režimu 12 cpi se na řádek vejde 160 znaků na úzkém válci a 272 znaků na širokém válci.

Select condensed mode/Zvol kondenzovaný mód - ESC SI [27 15, 1Bh 0Fh]

Jiný způsob zapnutí kondenzovaného tisku (kvůli kompatibilitě).

Cancel condensed mode/Zruš kondenzovaný mód - DC2 [18, 12h]

Zruší kondenzovaný tisk.

Select Double-width mode (one line)/Zvol mód dvojitě šířky pro jednu řádku - SO [14, 0Eh]

Zvolí tisk ve dvojitě šířce - tento příkaz je zrušen buď příkazem CR (Carriage return) nebo DC4 (Cancel double-width mode (one line)).

Select Double-width mode (one line)/Zvol mód dvojitě šířky pro jednu řádku - ESC SO [27 14, 1Bh 0Eh]

Jiný způsob zapnutí tisku ve dvojitě šířce.

Cancel Double-width mode (one line)/Zruš mód dvojitě šířky pro jednu řádku - DC4 [20, 14h]

Zruší tisk ve dvojitě šířce nastavený jedním z předchozích dvou příkazů. Nemá vliv na mód dvojitě šířky zvolený následujícím příkazem (ESC W #1) nebo příkazem Master select (ESC ! n).

Turn Double-width mode ON/OFF/Zapni/Vypni mód dvojitě šířky - ESC W n [27 87 n, 1Bh 57h n] - n = 0 (off), 1 (on)

Zapne nebo vypne tisk ve dvojitě šířce - každý znak má dvojnásobnou šířku (na řádek se jich vejde právě polovina obvyklého počtu).

Turn Double-height mode ON/OFF/Zapni/Vypni mód dvojitě výšky - ESC w n [27 119 n, 1Bh 77h n] - n = 0 (off), 1 (on)

Zapne nebo vypne tisk ve dvojnásobné výšce. V tomto režimu nelze používat horní nebo dolní index ani kondenzované písmo.

Rozšíření způsobů tisku

Select emphasized mode/Zvol tučný mód - ESC E [27 69, 1Bh 45h]

Nastaví rozšířený mód tisku (dělá písmena tučnější) tím, že tiskne každý bod dvakrát, podruhé mírně posunutý doprava.

Cancel emphasized mode/Zruš tučný mód - ESC F [27 70, 1Bh 46h]

Zruší rozšířený mód tisku.

Select Double-strike mode/Zvol mód dvojitěho tisku - ESC G [27 71, 1Bh 47h]

Nastaví mód tisku s dvojitým úderem jehličky, druhý tisk je mírně posunut dolů.

Cancel Double-strike mode/Zruš mód dvojitěho tisku - ESC H [27 72, 1Bh 48h]

Zruší tisk s dvojitým úderem jehličky.

Select superscript mode/Zvol mód horních indexů - ESC S #0 [27 83 0, 1Bh 53h 00h]

Přepne tisk na horní index (v horních 2/3 běžného znakového prostoru).

Select subscript mode/Zvol mód dolních indexů - ESC S #1 [27 83 1, 1Bh 53h 01h]

Přepne tisk na dolní index (v dolních 2/3 běžného znakového prostoru).

Cancel superscript/subscript mode/Zruš mód horních nebo dolních indexů - ESC T [27 84, 1Bh 54h]

Zruší tisk dolních nebo horních indexů zapnutý předchozími dvěma příkazy.

Select line/Zvol čáru - ESC (- n1 n2 m d1 d2 [27 40 45 n1 n2 m d1 d2, 1Bh 28h 2Dh n1 n2 m d1 d2] - (LQ550)

Umožňuje nastavit různé způsoby podtržení, nadtržení nebo škrtnutí textu (u 24-ti jehličkových tiskáren), parametry jsou následující:

n1 = 3, n2 = 0 a m = 1 (nelze měnit)

d1 = 1 pro podtržení, d1 = 2 pro přeškrtnutí, d1 = 3 pro nadtržení

d2 = 0 ... zruší předchozím příkazem zvolený efekt

d2 = 1 ... jednoduchá nepřerušovaná čára

d2 = 2 ... dvojitá nepřerušovaná čára

d2 = 5 ... jednoduchá přerušovaná čára

d2 = 6 ... dvojitá přerušovaná čára

Select italic mode/Zvol mód naklonění - ESC 4 [27 52, 1Bh 34h]

Zapne nakloněný tisk (italika, kurzíva).

Cancel italic mode/Zruš mód naklonění - ESC 5 [27 53, 1Bh 35h]

Vypne nakloněný tisk.

Turn underline mode ON/OFF/Zapni/Vypni podtrhávání mód - ESC - n [27 45 n , 1Bh 2Dh n] - $n = 0$ (off), 1 (on)

Zapne nebo vypne mód podtrhávání textu. Při zapnutém podtrhávání jsou podtrženy i mezery.

Zpracování slov - Word procesorové funkce

Select justification/Zvol zarovnání - ESC a n [27 97 n , 1Bh 61h n]

Nastaví způsob zarovnávání textu při tisku:

$n = 0$... zarovnávání vlevo (default)

$n = 1$... centrování

$n = 2$... zarovnávání vpravo

$n = 3$... zarovnávání k oběma okrajům, zarovnání se provádí v případě, že se naplní řádkový buffer a je třeba řádek vytisknout, uprostřed odstavce se nesmí vyskytovat znak CR.

Kromě nastavení $n=0$ se nedají používat kódy horizontal tab (HT) a backspace (BS).

Set intercharacter space/Nastav meziznakovou mezeru - ESC SP n [27 32 n , 1Bh 20h n] - $n = 0..127$

Nastavení mezery, která je přidávána navíc k již existující mezeře. Jednotka je rovna 1/120 palce.

Znakové tabulky

Select character table/Zvol znakovou tabulku - ESC t n [27 116 n , 1Bh 74h n] - $n = 0, 1, \{2\}$

Zvolí znakovou tabulku pro znaky s kódy 128 až 255. Použitelná čísla mají následující význam:

$n = 0$... znaková tabulka italiky (kurzívy)

$n = 1$... znaková tabulka grafických znaků

$n = 2$... uživatelem definovaná znaková tabulka (FX850)

Default nastavení pro znakovou tabulku je určeno DIP přepínači.

Select an international character set/Zvol mezinárodní znakovou sadu - ESC R n [27 82 n , 1Bh 52h n] - $n = 0..12$

Zvolí národní znakovou tabulku podle následující tabulky (tabulka se může lišit v závislosti na tiskárně):

0	USA	8	Japonsko
1	Francie	9	Norsko
2	Německo	10	Dánsko II
3	Velká Británie	11	Španělsko II
4	Dánsko I	12	Latinská Amerika
5	Švédsko	13	Korea
6	Itálie	64	Legal (?)
7	Španělsko I		

Enable printable characters/Povol tisknutelné znaky - ESC 6 [27 54, 1Bh 36h]

Umožní tisk znaků s kódy od 128 do 159 - tyto kódy jsou jinak přijímány jako řídicí kódy 0 až 31.

Enable upper control codes/Povol horní řídicí znaky - ESC 7 [27 55, 1Bh 37h]

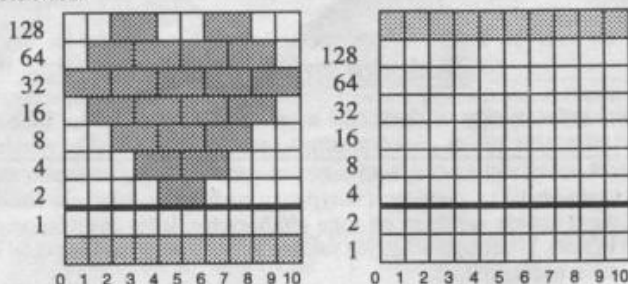
Funkce opačná k předchozí. Nastaví tiskárnu tak, aby kódy 128 až 159 chápala jako řídicí kódy - takto je tiskárna nastavena po zapnutí (podle manuálu, u tiskáren s češtinou se mezi kódy 128 až 159 nachází několik českých písmen a tiskárna se chová jako by po spuštění byly zapnuty tisknutelné znaky - tedy právě opačně).

Uživatelem definované znaky

Define user-defined characters/Definuj uživatelem definované znaky - ESC & #0 $d1 d2 \dots dn$ [27 38 0 $d1 d2 \dots dn$, 1Bh 26h 00h $d1 d2 \dots dn$]

Definice uživatelem definovaných znaků je závislá na typu tiskárny (9 nebo 24 jehel) a na tom, jaký font definujete (draft, LQ). Popis definice znaků naleznete v příručce k tiskárně. Tady se budeme zabývat popisem definice znaků u 9-ti jehličkové tiskárny (EPSON FX850) a u 24-ti jehličkové tiskárny (EPSON LQ550) - raději si ovšem porovnejte to, co si přečtete tady, s tím, co je psáno v příručce k tiskárně, s níž pracujete.

9-ti jehličková tiskárna EPSON má pro znaky vyhrazen rastr 11x9 bodů tohoto tvaru:



Pro každý znak máte k dispozici rastr 11x8 (můžete si zvolit, jestli chcete definovat znak v horních osmi řádcích (vlevo) nebo v dolních osmi řádcích (vpravo), jeden řádek je však vždy nepřístupný. Ještě vysvětlení k obrázku, body lze umísťovat do řádků ale na svislé linky, nikoliv do čtverečků, šedé obdélníky jsou vlastně úderý jehličkou na dané místo (představte si místo nich kolečka). Parametry $d1$ až dn mají následující význam:

$d1, d2$ - kód prvního a posledního znaku, který chcete předefinovat, v případě, že chcete definovat pouze jeden znak, jsou oba stejné.

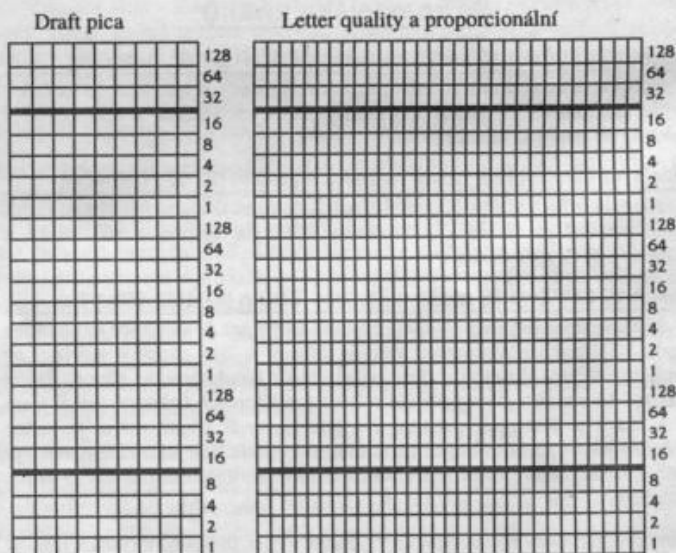
$d3$ - určuje, jestli se jedná o horní (+128) nebo dolní (+0) část rastru (sedmý bit), a obsahuje mezeru před a za znakem a určuje tak vlastně šířku znaku pro proporcionální tisk. Postup výpočtu je následující - začnete s číslem 8, odečtete jedničku za každý prázdný sloupec vpravo, přičtete 16 za každý prázdný sloupec vlevo, pokud je znak definován v horní části, přičtete 128. Pro náš případ (horní část, vynechány sloupce na obou stranách) vychází číslo 135.

$d4..d14$ - 11 bytů definice znaku. Každý byte obsahuje popis jednoho sloupce znaku, číslo vypočtete tak, že sečtete čísla, která jsou u těch řádků, které mají v příslušném sloupci bod (tečku, úder jehličkou). V našem obrázku tedy máme sloupce 0, 32, 80, 168,

$d3..d14$ se opakuji tolikrát, kolik znaků je zadáno pomocí $d1$ a $d2$.

V příručce bohužel nebyl popsán způsob definice NLQ fontů, ty by totiž měly mít výšku 18 bodů. Pravděpodobně se jedná o chybu v manuálu, protože znaky NLQ se dají definovat také.

U 24-ti jehličkových tiskáren je to trochu složitější, tady se definují zvlášť znaky pro draft a zvlášť pro LQ. Rastry vypadají takto:



Horní čára označuje výšku obvyklých velkých písmen, dolní čára určuje základnu písmen. To, který typ rastru použijete, záleží na tom, jaký typ písma chcete definovat - nastavte tisk požadovaným písmem a definice se bude vztahovat k tomuto písmu (lze definovat pouze jeden typ písma najednou - nemůžete některé znaky definovat jako draft a jiné jako LQ současně). Definovat můžete i znaky pro horní a dolní index (musíte přepnout tisk do jednoho z těchto módů), pro definici však použijete pouze 16 řádků a tedy 2 byty - podle typu indexu buď ty horní nebo ty dolní. Do tiskárny pošlete následující data:

$d1, d2$ - kódy znaků, které mají být předefinovány, pokud jde o jeden znak, jsou obě čísla stejná.

$d3$ - počet prázdných sloupců na levé straně znaku

GEORGE K.'s

DEMORAMA

Poslední díl

Kdo čeká, že se dneska dozví, co nového udělali Brňáci nebo co nového se na Vašeho miláčka chystá, bude zklamán... jediná novinka, o které něco vím, je demo SPECTROLOGY od pražského klubu Kapsa (bohužel netuším, v jakém stádiu vývoje se momentálně nachází).

Takže - dáme si malou přestávku a já začnu tam, kde jsem minule skončil: u demosoutěží. Možná, že někoho tenhle nápad zaujme natolik, že zorganizuje něco podobného pro Spectra (a nemuselo by se vymyslet nic extra nového, ale jen obohatit program již fungujícího SAMCONu)...

Demosoutěže jsou mezinárodní setkání, na která chodí lidé, pohybující se na demo scéně; soutěží se v kategoriích DEMO, INTRO (demo pod 100Kb), HUDBA a GRAFIKA. Pro každý počítač (PC, Amiga, Atari ST, C-64) se soutěží zvlášť a o ceny (hotovost, software a hardware); hotovost je vyplácena ve vstupného (asi 20 USD), věcné ceny (software a hardwarové doplňky k počítačům - zvukové karty, CD-ROM, atd.) věnují do soutěží různé počítačové společnosti. Všechny příspěvky jsou prezentovány velkoplošnou projekcí, potom zúčastnění hlasují, pak se rozdělí ceny a pak je konec.

Demosoutěže trvají asi tři dny a organizuje je nějaký větší team demomakerů. Některé soutěže se konají pravidelně, např. Vánoční Party v Dánsku, Velikonoční Party v Norsku, letní Crossroad ve Švédsku, letní Assembly ve Finsku, atd.

Několik měsíců před soutěží vypustí organizátoři do oběhu speciální demo - pozvánky, aby na party upozornili.

Na Assembly '93 přišlo asi 1500 lidí, z toho 550 písíčkářů (což jasně ukazuje, jakým směrem se vývoj ubírá - pozn. George K.). Polovina z nich přijela ze zahraničí (z Německa, Belgie, Holandska, Švédska, Norska, USA, Izraele, Kanady, Dánska, Švýcarska, Španělska, atd. - bohužel, nikdo z Čech).

Těchto několik informací jsem pro Vás přeložil z jednoho PC-readme-textu, který byl u dema Second Reality od Future Crew. Tahle asi osmičlenná parta s věkovým průměrem 18 se kolem dem a demosoutěží hodně angažuje a patří i mezi ty, kteří obsazují čelní místa - posuďte sami...

10 nej PC dem - 1. místo (Second Reality), **10 nej vícekanálových hudeb** - 1. místo (Ice Frontier), 2. místo (Can't remember you), 3. místo (Starshine), **10 nej čtyřkanálových hudeb** - 1. místo (Sundance), **10 nej screenů** - 1. místo (Ice Kingdom), 4. místo (Troll).

A teď o osm bitů zpátky... v dosavadních dílech Demoramy jsme probrali hudbu, indikátory hudby, rolující texty (pozdravy radši vynecháme...) a nakonec nás čeká něco navíc. Čeká nás

BONUS

Fakt je, že ve spoustě dem to NĚCO navíc chybí a vůbec to nevádí; např. mé oblíbené MQM 4 je prosto jakýchkoliv efektů či grafiky a přesto se řadí mezi "lepší kousky". Musím přiznat, že moje SQ-Demo také nemá nic moc navíc a přesto (alespoň podle ohlasů) se asi mezi elitu nezařadí... no, co se dá dělat, že jo? Co tedy může být něčím navíc?

Grafika. Pěknou statickou grafiku najdete v **Dizzy Demu** (pravda, není původní, ale možná o to hezčí), **Dungeon Demu** (ta je původní a taky dobrá) nebo **Crazy Demu**. Jestli ovšem dáváte přednost něčemu, co se hýbe, pak obraťte svoji pozornost na **NMI 3**, intro **SHOCKu** nebo na očekávané **MQM 5**: ve všech jmenovaných demech najdete skoro tentýž efekt - obrázkem, o větších rozměrech než je obrazovka, je pohybováno buď nahoru - dolů nebo doleva - doprava (vypadá to docela působivě a přítom to nestojí ani tak moc práce, jenom vypsát dlouhou pasáž instrukcí LDI).

Nestačí? Hm... Tak zkuste třeba polské (jaké jiné...) demo **Agony**, jehož autor z několika statických obrázků sestavil animaci - ne obyčejnou ale ray - tracingovou (Vlastně animace je úplně obyčejná, ale obrázky jsou ray - tracingové... že nevíte, co je to ray - tracing? Ray - tracing je, když necháte na obrázek dopadat světlo z jednoho či více

zdrojů; za odměnu získáte pěkně vystínovaný screen, který působí určitě lépe než originál. Ray - tracingovou grafiku potkáte hlavně na Amize nebo na PC (tam se spíš používá výraz "renderovaná") - ale na Spectru...? Pcha! Existuje snad něco, co by Váš osmibitový miláček nedokázal? Jasně, že ne, a proto starý dobrý VU-3D uměl už v roce 1983 to, co dnes umí AutoDeskovské 3D Studio (za pouhých 90 000Kč).

"Obyčejnou" animaci můžete vidět v demu **LYRA II** (tancuje tam jakási děvče), ještě obyčejnější v **Duckmanii** (kachny) a úplně neobyčejnější v ...no, nebudeme pomlouvat.

Multicolor. Je tu snad někdo, kdo neví, co je to multicolor? Pro jistotu si připomeňme, že Spectrum dokáže na poli 8x8 bodů zobrazit pouhopouhé dvě barvy; povede-li se Vám jich zobrazit víc, pak jste stvořili multicolor. Jak na to, si popisovat nebudeme (snad někdy příště), ale z vlastní zkušenosti mohu říct, že to není až tak jednoduché...

Mezi mistry multicolorových efektů vyniká bratislavák **Busy Soft**, který jim věnoval nejedno demo (**Hercules**, **MDA demo**); svůj multicolor si udělal i **Universum** (ve hře **Expeditce**) a čekat-li, že budu jmenovat něco polského, pak máte pravdu - **SHOCK** s bezkonkurenčním multicolorem téměř přes celou obrazovku.

Tady musím poznamenat, že takový multicolor neumějí jenom v Polsku, ale i u nás. Když jsme s **Exotic Fruits** dělali (z dnešního pohledu úplně zbytečně) na parodii na polská dema **SHUCK**, tak jsme potřebovali podobný (ba přímo stejný) multicolor. Zkoušel jsem ho napsat asi tři dny a pak jsem to vzdal, takže řada byla na **E. F.** - přišel taky za tři dny, měl kruhy pod

- pokračování na straně 35 -

(jak vidíte, podařilo se mi najít (jaký úspěch!) Qjetův dopis, takže další žebříčky jsou tady)

Top 6 Hudebníci

1. Agent-X
2. Scalax
3. Noro
4. L. A.
5. Vision
6. Zlutek

Top 7 DEMA

1. Branch Of Mind
2. SHOCK
3. LYRA II
4. LSD
5. NMI 3
6. Hypersonic II
7. KRAFT Megademo

Top 8 Hudba

1. Branch Of Mind
2. Hypersonic II
3. LSD
4. SHOCK
5. LYRA II
6. LCD
7. Duckmania
8. Interlace

Top 8 IDEA

1. Branch Of Mind
2. SHOCK
3. LYRA II
4. CONDENSATOR Brutal Demo
5. Hypersonic II
6. NMI 3
7. Duckmania!
8. LCD

Top 7 Grafika

1. Branch Of Mind
2. SHOCK
3. LSD
4. LYRA II
5. NMI 3
6. Hypersonic II
7. Bateria

BONUS INTRO

Jste zvědavý? (Ne, to není žádný test, ale pouhopouhá fečnická otázka.) Já tedy ano a myslím, že zdaleka nejsem sám. Nedávno jsem se tvářil v tvář setkal s jedním ze čtenářů ZXM a překvapilo mě, ne že byl zvědavý, ale jak hodně byl zvědavý (čau Petře - osobní pozdrav od George K.); pokud by alespoň čtvrtina čtenářů časopisu projevila takový zájem o soukromí redakční rady a pravidelných dopisovatelů jako on, stálo by za to rozšířit Intro o dvě strany nebo vydávat roční přílohu ZX Story.

No a protože předpokládám, že alespoň čtvrtina čtenářů taková skutečně je, zaplácnu trochu místa několika osobními informacemi; i když Vám něco bude připadat abnormální, neďte se - život už je takový...

UNIVERSUM. Nejplodnější český programátor pro ZX8 žije spořádaným životem v Mostě (a pravidelně navštěvuje Ústí); je společníkem firmy Proxima a poslední rok svého bytí trávil prací na programu Zakázky (stále ho vylepšuje, prohlubuje a rozšiřuje). Krom toho občas vykonává nudnou kancelářskou práci (reklamace a stížnosti a dotazy), jezdí na kole a píše do Boleslavi. Universum má ženu a titul. A umí psát na stroji všema deseti.

Petr Podařil. To je prostě šéf (šéf Proximy, aby bylo jasno). Žije spořádaným životem v Ústí a pravidelně navštěvuje Jihlavu. Má čerstvý řidičák a nové auto. Jinak má starosti až nad hlavu, protože být šéfem, to není jen tak (no uznejte, nepíšu snad jako Halina Pawlovská? - otázka George K.). Šéf nemá ženu, ale titul ano.

SCALEX. Momentálně zaměstnanec nějaké státní instituce (pravděpodobně statistického úřadu). Žije spořádaným životem v Mladé Boleslavi a občas navštěvuje Most a Ústí. Má rád hudbu, Amigu a Helču. Chce založit vlastní BBSku a podle Břilka asi i vlastní rodinu. Je jedním z redaktorů unikátního časopisu Listů a shání další předplatitele (píšte na adresu Redakce Listů, Ptácká 17/118, 293 01 Mladá Boleslav). Největší šok pro něj bylo, když po několika letech odkladu dostal povolávací rozkaz. Jediné, co ho před nejsvatější povinností mladého muže k vlasti může zachránit, je urychleně si zakazit oči (nemáte někdo High Radiation monitor k Amize...?).

MB&DG. To je Miloš Břilek. Pro ty, kteří nikdy nerozluštili zkratku, prozradím, že to znamená Miloš Břilek a Didaktik Gama. Didaktik Gama je počítač (malý a černý). Momentálně ho mají půjčený Flaškové a dělají s ním psí kusy. Miloš Břilek žije spořádaným životem v Mladé Boleslavi a často jezdí po okolí svým vlastním autem. Už se několikrát vyboural a jeho auto taky. Jako jediný (ze všech jmenovaných v Bonus Intru) absolvoval základní vojenskou službu a je tudíž jediný chlap (a svobodný). Žena, která ho bude chtít získat, bude muset svést krutý boj s Amigou.

JSH. JSH je Jackson Hollis. Jackson Hollis je Freddy. Freddy je Oldřich Páleníček. Oldřich Páleníček je 50% Shumice Software Company. To všechno on je (a tady všude seděl). JSH žije spořádaným životem v kotelně mateřské školky v Shumicích. Absolvoval náhradní vojenskou službu, píše návody ke hrám, nedá dopustit na Spectrum a Agentu-X. Freddy nemá rád ataristy, commodoristy, amigisty a počkáře. Freddy je fajn. Ale radši si s ním nedopisujte.

HABERMAN. Haberman je pařán. Žije spořádaným životem v Praze, kde studuje další vysokou školu. Na víkendy občas jezdí do rodných Budějovic. Nedávno si koupil PC a dávno zapomněl na Totální výkal. Totální výkal se nakonec nikdy neprodával. Škoda. Haberman

pracuje u HP (Hewlett - Packard) a nepřijel slavit Sylvestera do Ústí. Škoda.

George K. George K. přestal programovat v červnu 94. V červenci opět začal. George K. jsem já. Žiju spořádaným životem v Ústí a nic z toho, co jsem napsal jsem si úplně nevymyslel. Vždycky se aspoň něco stalo. Bertík, Kačenka, Cossac a Phillips - ti všichni doopravdy existují. Bertík, Kačenka, (skoro)manželka a já jsme domácnost (Kačenka je želva). Cossac, Phillips a já jsme FKK Company. FKK Company je reklamní společnost nové dimenze. FKK Company v roce 88 natočila svůj první film. Všichni se mu směli. Škoda, že to nebyla komedie. Každý týden hraju Bingo a čekám, až se stanu milionářem. Zatím marně.

A to je všechno. O ostatních nic nevím - snad jen, že Franta Fuka zaplavuje svými články SCORE a CINEMU, ale to si může zjistit každý sám, když jeden z těch časopisů otevře.

- bonus intro připravil George K. -

DEMORAMA dokončení

očima, ale měl i multicolor. A ne ledajaký - celkem jednoduše se mu ho podařilo vylepšit, takže kromě hudby stíhal šipku, animovaný roll a ještě zbylo spousta času. Jenom škoda, že torzo SHUCKu vidělo asi deset lidí a ti se netvářili až tak nadšeně, jak jsme čekali...

Multicolorem se nemusíte omezovat pouze na papír, ale klidně můžete přibrat i border (hlavně v horní a dolní části borderu se bytí i řádkový multicolor vytváří asi 100x jednodušeji než kdekoliv na papíru).

Roll. Já vím, že o rollech už jsme se bavili v minulém dílu, ale teď mám na mysli něco trošku odlišného - roll textu v borderu. Někoho to možná překvapí, jenže ono to doopravdy jde - jestli mi nevěříte, tak se podívejte do hry Sentinel nebo Expedice. Když už jsem vzpomenu Expedici - Universum si roll v borderu skutečně vymyslel (nikde ho neokoukal) a myslil si, jak je originální; bohužel jenom do té doby, než uviděl o něco starší Sentinel, což mu natolik zkazilo náladu, že roll v borderu i multicolory zavrhnul, takže je v jeho dalších programech už nepotkáte...

Plazma. Plazma je efekt hojně se vyskytující na Amigách a PC, ale téměř neobvyklý na Spectru. Důvod je jednoduchý - většina plazem je založena na změně barvy v paletě a to jaksi na ZX nejde. Jestli se Vám pod "plazmou" nic nevybavuje, tak se podívejte do SHOCKu (demo-učebnice), kde plazmu najdete; ovšem jedna daleko hezčí je v Bad Dreamu (pravda, dost nevhodně umístěná, ale zato krásná).

Interlacing. Také jeden z efektů, které jsou mimo hardwarové možnosti našeho osmibitového miláčka, ale vyhrabete-li nějaký starší ZXM, najdete v něm Freddyho článek o tom, jak interlaci (prolínání dvou obrazů a tím vyvolávání dojmu vyšší bodové rozlišitelnosti) naprogramovat. Taky se můžete kouknout do Busyho Interlace Demo...

Tím končí mé vyprávění o demech a tím končí i Demorama. I když (podle mne) ve srovnání s AnimAcí neměla tak velký informační přínos (měla-li vůbec nějaký), své příznivce (podle ohlasu z dopisů) si také našla (není každý programátor... no). Přeju Vám spoustu hezkých dem, přepracovaných šilnými rolli, skvělou hudbou a ďábelskými efekty; JO! a nezapomeňte mi poslat pozdrav, vždycky mi to udělá radost a všude se s tím vytahuju...

- George K. -

A malá poznámka na závěr: možná jste si všimli, že v Demoramě se neustále opakovala jména těch samých dem dokola; důvodem není, že by snad dem, o kterých by se dalo psát, je tak málo, ale spíš to, že nejkvalitnější práci odvedli autoři těch nejčastěji omílaných kousků - koneckonců dokazuje to i pohled do žebříčků, které rozmanitost zrovna neoplývají...



Počítače a humor ■ Zajímavosti ■ Zprávy z domova a ze světa

ČERNÁ KRONIKA

Jistý M. B. z M. B. (jasná shoda okolností), který v mládí formátoval diskety na 43 stop, trhal Hlavičkou a na vojně to dotáhl až na velitele (roty nebo čety), mi konečně napsal! Díky, fakt díky...

Už je to tady! Petr Phillips po roce a půl konečně dokončil svůj Česko-anglický slovník WILLIAM. K jeho smůle - o sedmiset kilobajtovou (!) aplikaci Tolstoj neprojevili žádný distributor zájem... Phillips se ze žalu rozhodl dobrovolně narukovat a na rok se tak dobrovolně vyřadil z provozu.

Vzhledem k tomu, že distribuční firma Miracle Corp., která měla po zemích Českých a Moravských šířit Habermanův **Totální výkal**, přestala fungovat a asi i existovat, dopadne to pravděpodobně tak, že Habermanovy výkaly najdete výhradně v místech, jenžto s výpočetní technikou příliš nesouvisí...

CO SE PŘIPRAVUJE...

Ratraci Veverkové (pardon, bratři Flaškové) ještě stále programují svůj kus do **Party Dema**. Sice nečestně, ale daleko jednodušeji to vyřešili **Depeche Code** - na jejich part se demomaniači mohou jen těšit. Protože z Brna nepřicházejí vůbec žádné zprávy, je těžko odhadnout, v jak pokročilé fázi příprava dema je, je-li v nějaké fázi vůbec... dalo by se říct, že když demo nebude dokončeno ještě letos, nebude si ho mít pomalu kdo nahrát... (ošklivý vtip).

Uzákulisí softwarové scény se toho připravuje sice hodně, ale nic z toho není pro naše milovaná Spectra... **MB&DG** páří na Amize, **Scalex** předělává nejlepší kusy z filmové hudby (taky na Amigu), **Universum** tvoří **Zakázky** pro PC (viz. zadní strana obálky z minulého ZXM), **George K.** si koupil Atari XE... chacha... to určitě - **George K.** programuje pro Windows, **Exotic Fruits** programuje pro DOS a **Haberman** třídí poštu pro HP.

RŮŽOVÁ KNIHOVNA

Uokud čekáte, že v rodině **George K.** se tradičně objevil nový přírůstek, nebudete zklamáni. Samozřejmě, že to nebyla ani holčička, ani chlapeček, ani hermafrodit a kupodivu ani andulka (!), ale, zcela nečekaně - želva Kačenka. Bohužel, radost z nového zvířátka trochu pokazily dvě skutečnosti: 1) i přes velikou snahu se nepodařilo sblížit Kačenku s Bertíčkem, protože Bertíček nebyl ochotný plavat v akváriu a Kačenka se neudržela na bidýlku; 2) z odborné literatury bylo zjištěno, že pěticentimetrová Kačenka bude žít skoro padesát let a bude šestkrát větší.

SCALEXOVO OKÉNKO

Ucalex s přítelkyní (nešlo o Amigu) navštívil Universuma v jeho mosteckém bytě. Výsledkem bylo: 1) přebarvení vlasů Heleny P. z blond na světle zeleno (voda v bazénu někdy dělá divy, zvláště

obsahuje-li modrou skalici); 2) shlédnutí několika neobyčejně zajímavých filmů (veskrze sci-fi); 3) výměna literatury (veskrze sci-fi); 4) "rozchození" **Universumova Sound Blasteru** u většiny her (veskrze sci-fi); 5) umytí **Universumova fritáku** (speciálně quili návštěvě); 6) dvě špatná nasednutí na vlak (resp. dvě dobrá nasednutí na špatný vlak) - zkrátka se trochu povozili po České republice, než zpátky do Boleslavi dorazili (po sedmi hodinách).

Ua jednom z letních výletů do přírody ztratil **Scalex** svoji ošoupanou, ušmudlanou, místy špinavou, flekatou, prodřenou a odporně páchnoucí čepičku. V zápětí si pořídil novou, maskáčovou, s níž hodlá oslíňovat na nejbližším **SAMCONu** (kdypak to asi bude...?).

Uo nechvalně známé cause s prošvihnutým **SAMCONem** učinil **SCALEX** důrazná opatření: napsal si do svého kalendářku velký červený nápis **SAMCON** do všech týdnů a každý čtvrtěk obtelefonává své známé, aby se ujistil, zda má či nemá jet. Případná absence **SCALEX**e na podzimním **SAMCONu** tedy bude způsobena zlomyslností **SCALEX**ových známých (podle nás bude 100%-ní absence **SCALEX**e na podzimním **SAMCONu** způsobena spíš tím, že podzimní **SAMCON** se konat nebude - první pozn. red. (vzhledem k určitému časovému prodlení, které vzniklo mezi vydáním a otištěním této zprávy můžeme s určitostí tvrdit, že **SCALEX** se na **SAMCON** nedostal, protože se žádný **SAMCON** nekonal - druhá pozn. redakce)).

U**CALEX** zvítězil v soutěži smůla měsíce, kterou pořádá **SCALEX**ův zaměstnavatel (něco jako statistický ústav) - poprvé po třech měsících **SCALEX**ova supervizorování sítě **NOVELL** došlo k výpadku na serveru a následnému kolapsu sítě. Dlužno dodat, že o den dříve poprvé po třech měsících zapomněl **SCALEX** vložit do streameru kazetu, na níž se provádí archivace a záloha dat.

KURIOZITY

Uamatujete si na druhou polovinu roku 1991 a smutnou příhodu, kdy **Exotic Fruits** nedokázal po šesti měsících vypotit slíbený **ZX Tools**? Pokud ano, pak vězte, že ten samý člověk vytvořil pro PC manager **IT** podobný **Nortonovi** - liší se pouze maličkostí... **Norton** je vedle **IT** chudák!

U**JSH** se rozhodl, že některé články si nebude nechat od **Proximy** proplácet. Odůvodnil to tím, že chce, aby se cena **ZX** magazínu trochu snížila. Pravidelně bude jeden článek od **JSH** v **ZXM** zadarmo a cena časopisu se tím sníží z 26 Kč na 25,90 Kč. (*HE! Freddy, nebuď naivní! Ten desetník si samozřejmě necháme a šábneme se o něj s Universumem napůl... - pozn. George K.*)

DEMENTI

Ucallexe (s dvěma "l" je to hezčí) a **MB&DG** chce při nejbližší příležitosti **JSH** zcela rozčtvrtit za to, že koupili Amigy. O tom, jestli se mu to podaří (záhy uvedeme i zprávu od koronera) Vás budeme informovat. (*Divíte-li se, proč byla tato celkem zbytečná informace zařazena do rubriky DEMENTI, pak je to na přání Scalexe - ne sice, že by snad Scalex někdy tuto zprávu viděl nebo že by mu snad vadilo, že ho chce Freddy rozčtvrtit, ale on zkrátka nesnáší, když mu v jmeně někdo píše dvě "l", byť je to třeba samotný JJaaccksssoonn HHoolliiss!*)

U**George K.** se omlouvá všem příznivcům "jeho" **Intra** (i když to **Universumovo** taky nebylo špatný), že ho nestihl dodat ve stanoveném termínu (ačkoliv s ním byl vyslán rychlý osobní posel (Alex Cossac)), a tím nejen že ochudil čtenáře o bezpochyby duchaplný zážitek, ale i zpozdil vydání jejich nejoblíbenějšího časopisu.

- intro připravil **George K.** -
zprávy do **Intra** dodal **Scalex** a agentury
Shumice Software Company a **George K.'s Software**

Dizzy 5

