

# FIFED



DIDAKTIK GAMA & SINCLAIR MAGAZIN

OBSAH

Z REDAKCIE.....1  
SOFT & HARD.....2  
Ovládače pre BT 100.....2  
Čo s programom MONS?.....7  
Potiaže s reťazcami.....11  
FIFO 91.....12  
RECENZIE.....13  
Astra.....13  
Tajné inštrukcie Z-80.....14  
Astra II.....15  
FIFOBANKA.....16  
INZERCIA.....18  
Programová ponuka.....19  
Luxus.....20  
HRY.....26  
Driller.....26  
ATF.....29  
INZERCIA.....31





## Z REDAKCIE

Vážení čitatelia,

dnešný prhovor som nechcel opäť začínať jóbovou zvesťou, veď predsa nie je možné, aby našu cestu sprevádzali samé zlé udalosti. Ale nejde to inak. Žijeme v čase, kedy sa všetko hýbe ako pohyblivé piesky v dunách Sahary. Tisíce doposiaľ stabilných vecí sa odrazu dávajú do pohybu odniekať niekam. Čo platilo dnes ráno, je už dávno zabudnuté v hĺbinách.

Všetci netrzeplivo očakávajú sľúbenú informáciu o budúcom ročníku Fifa. Prvých šesť čísiel sme nestihli vydať do konca roka tak, ako by sa patrilo. Buď nám však aspoň trochu odpustenie, pretože k tomu nedošlo našou vinou. Dookola sa točí stále tá istá pesnička: tlačiarne. Kým si tlačíme nebudú navzájom kradnúť vydavateľov a kým záujem o ich služby bude ďaleko prevyšovať ich možnosti, budú všemocným pánom, ktorý s blahosklonným povýšeneckým kývnutím hlavy rozhoduje o tom, pre koho bude platiť sloboda tlače. Takže zase jedna sloboda - invalid. Prestávky medzi jednotlivými číslami však stále skracujeme a vlastne smerujeme ku konečnému cieľu: Fífo - mesačník! Zatiaľ pre vás pripravujeme na budúci rok ďalšie čísla 7-12. A čo za to?

Práve tu je jadro pudla. Šok na vydavateľskom trhu už rozpitvali všetky noviny a časopisy, a tak isto-iste viete o obrovskom zdražení papiera a vôbec všetkých polygrafických prác od nového roku. Silné redakcie s mnohoročnými tradíciami sa rúcajú ako detské domčeky z kariet. Hľadajú sa bohatí

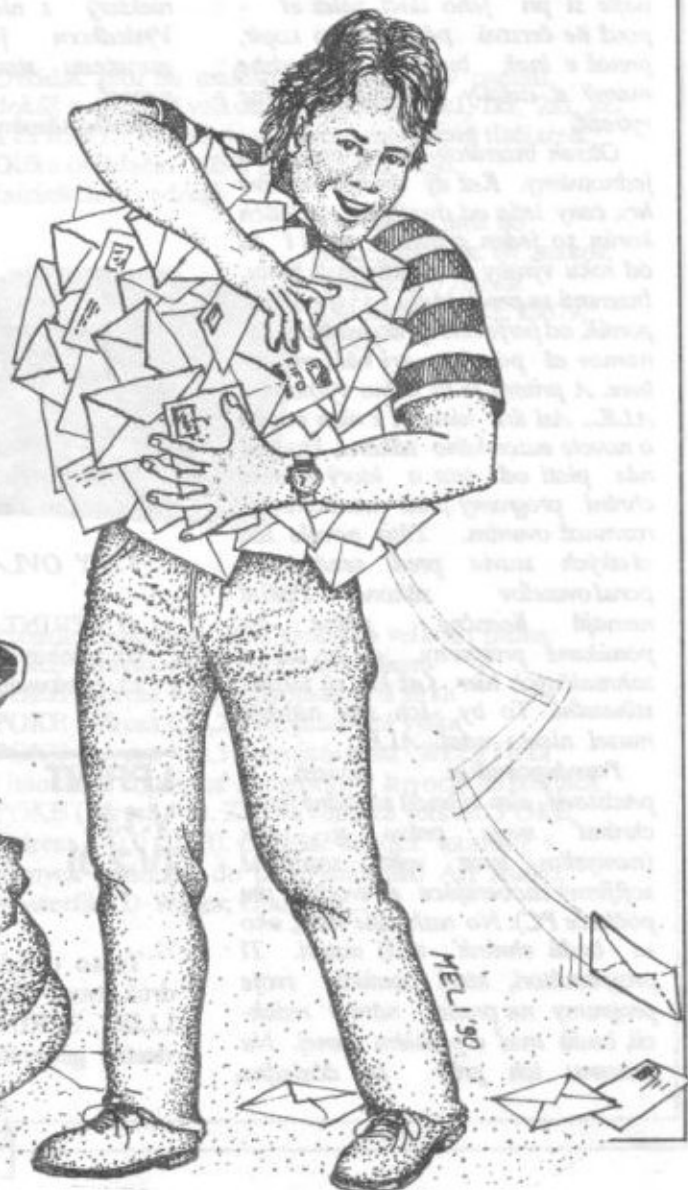
sponzori, dotácie, platení inzerenti, prepúšťa sa, integruje, minimalizuje. V čase písania tohto úvodníka (23.11.1990) práve oznámil zánik časopis Zenit, ktorý sa zlučuje s bývalým Elektronom; VTM ohlásilo prechod z dvojtýždenníka na mesačník; Mladý Svět zdražil z 3.50 na rovných 5 Kčs atď. Skrátka - veľká sranda pre každého vydavateľa. Nevie, ako sa situácia vykryštalizuje v priebehu mesiaca, kým si tieto riadky prečítate, ale momentálne nik nepozná výšku skutočného zdraženia a tak nik nevie urobiť kalkuláciu výdavkov na rok 1991. Tento šok bude pre mnohých smrteľným krčom.

Smutným faktom je, že ani my nevieme, koľko nás bude stáť v novom roku tlač. Rozhodne zdražíme aj my - darmo by sme nechceli, ekonomika nepozná ľútosť. O výške novej ceny sa dočítate v čísle - tam nájdete aj jednotný postup pri predplácaní celého ďalšieho ročníka. Cenu sme zdvihli podľa predbežných odhadov, a len mierne. Mohlo by to stačiť, ak získame ďalších predplatiteľov - a v tom nám môže pomôcť každý z vás. Ponúkame vám možnosť zapojiť sa do našej novej reklamnej hry, tentoraz o ceny (podrobnosti taktiež vnútri čísla). Niektorých z vás možno zvýšeným

predplatného stratíme, pre ostatných však urobíme všetko preto, aby ani na okamih nefutovali investované peniaze.

Niekoľko aj motyka vystrelí, a môže sa stať, že zdraženie bude vyššie ako predpokladáme. V tom prípade nebudeme od vás vymáhať ďalšie poukážky s doplatkami, pri tisícoch predplatiteľov by vznikol veľký chaos, ale vydáme o jedno číslo menej. No to je len krajná možnosť. Keby sa k tomu schylovalo, dáme vám včas vedieť. Môže te nám k tomuto problému napísať svoj názor, za každú radu vám budeme vďační.

To najhlavnejšie máme z vreca von a môže sa venovať bežným záležitostiam. Všetkým tým, ktorí nám poslali alebo neustále posielajú príspevky na uverejnenie, srdečne ďakujeme. Len tak môže dosiahnuť obsahová pestrosť, ako sa vraví - "z každého rožka troška". Prosíme





vás ale o trpezlivosť, príspevkov chodí od vás veľa, popri nich máme vž dy pripravené aj príspevky našich redaktorov, preto sa stane, že príspevok nevyjde hneď po dodaní. Ak je dobrý, príde naň rad určite. Keď nám pošlete materiály, ktoré chcete vrátiť, uveďte to hneď pri posielaní. A ak vychádzate pri písaní z materiálov, ktoré už boli niekde uverejnené, nezabudnite to uviesť, aby sme neporušovali autorský zákon.

Rovnako sme dostali veľký počet žiadostí o uverejnenie inzerátu. Keďže sme doteraz uverejňovali z nich vž dy len pár, nahromadili sa a inzerenti sa právom pýtali, prečo im to ešte stále nevyšlo. Aby mnohé z nich pre dlhý čas nestratili aktuálnosť, rozhodli sme sa v tomto čísle poskytnúť im väčšiu plochu. K inzerátom ešte jednu poznámku: ak nám posielate inzerát už graficky upravený a je pripravovaný cez počítač, dajte si pri jeho tlači záležať - použite čerstvú pásku alebo kópiu, pretože inak bude pri fotosadzbě matný a detaily sa môžu úplne vytrátiť.

Obsah inzerátov začína byť veľmi jednotvárnym. Každý druhý predáva hry, ceny letia od dvoch do desiatich korún za jeden program, záležá to od roku výroby a atraktívnosti titulu. Inzerenti sa predhňajú vo výhodnosti ponúk, od perfektne spracovaných zoznamov až po zľavy pri väčšom odbere. A pritom je tu jedno významné ALE... Asi iba niektorí z nich počuli o novele autorského zákona, ktorý u nás platí od leta a ktorý vlastne chráni programy pred nezákonným rozmnožením. Táto novela ich všetkých stavia pred senát ako porušovateľov zákona. Pokiaľ nemajú licenčné práva na ponúkané programy, a to asi u zahraničných hier ť až ko, sú trestne stíhateľní. To by ich síce najskôr musel niekto udať, ALE...

Pravdupovediac neviem si predstaviť, ako si budú západné firmy chrániť svoje práva u nás (nemyslím teraz veľké zazobané softfirmy zaoberajúce sa tvorbou pre počítače PC). No rozhodne viem, ako sa budú chrániť naši autori. Tí programátori, ktorí ponúkli svoje programy na predaj nám v redakcii, budú mať o problém menej. Na ochranu ich práv sa dôsledne

pripravujeme, je to totiž náš záväzok voči nim. Ako nám navrhol jeden z nich, vypíšeme aj odmenu tomu, kto uvidí ich programy na pirátskych kazetách. Novela vnesla znátok do našich radov, pretože niet medzi nami jedného čitateľa Fifa, ktorý by nemal doma nezákonne skopírovaný program. Všetci asi pokuty platiť nebudú, no jedna detská riekanka vraví: "na koho to slovo padne, musí z kola von..."

Niektorí z vás si všimli, že sme prestali uverejňovať značku GAMA TEST pri listingoch, ako znak funkčnosti daného programu na Game. Ako starí spectristi sme sa však iba nedávno dozvedeli, že Didaktikov existuje niekoľko klonov, ktoré sa líšia romkou. Program chodíaci na verzii 1990 nechodí na verzii iba o rok staršej apd. Jemnosťky v odlišnostiach nám však musia vysvetliť odborníci na hardware (dúfajme, že nám niektorý z nich o tom napíše). Výsledkom je, že značka gamatestu stratila svoju opodstatnenosť - musela by byť niekoľkonásobná, a preto sa s ňou už

na stranách Fifa nestretnete.

V niekoľkých listoch ste nás žiadali o podrobnejšie informácie o tlačiarmi NL 2805 z Tesly, ktorú sme videli predávať za nízku cenu. Táto tlačiareň sa predávala v Banskej Bystrici, ale tiež v Bratislave - tam za 3500 Kčs ako partiálny tovar. Bolo to ešte v lete, no časový údaj tu nehrá žiadnu úlohu, pretože dnes ceny kolíšu spolu s vetrom a zmenou zemepisnej šírky a dĺžky. Tlačiarička BT-100 sa na rôznych miestach predáva v rozpätí cien 400 - 1400 Kčs, a to sme pochodili iba okruh 100km okolo Zvolena.

David Hanáček, ktorému sme uverejnili oznam v rubrike SOS, nám napísal, že mu prišla celá hora listov. Týmto vám všetkým chceme poďakovať za to, že neľutujete čas a známku a pomáhate tápajúcim. Rubrika, ktorá vznikala naneisto, teda jednoznačne plní svoje poslanie. Znamená to, že medzi počítačovými fanami nie je veľa takých "muchy zjedzte si ma". A to je fajn...

-J.Paučo-

## OVLAĐÁČE PRE BT 100

V súčasnej dobe sú k dispozícii tri typy ovládačov pre túto jednoduchú tlačiareň, využívajúcu interface s obvodom MHB 8255A.

### TYPY OVLAĐAČOV:

- LPRINT V.1.0, (V.2.0) a ich mutácie do 0-tého riadku
- relokovateľný ovládač "Wojnar"
- relokovateľný ovládač "Viček"

### LPRINT V.1.0, (V.2.0)

Tento ovládač vznikol ako prvý a je tiež dodávaný Teslou Prelouč i družstvom Služba Didaktik Skalica. Ovládač je nerelokovateľný, dokáže LLIST, LPRINT a kópiu obrazovky. Verzia V.2.0 má navyše zabudovaný vlastný generátor znakov.



### CHARAKTER TLAČE MOŽNO MENIŤ POMOCOU POKE:

64010,XX - počet prázdnych riadkov (23545);(23770)  
 64011,XX - počet riadkov na stranu (23546);(23771)  
 64013,XX - počet znakov na riadok (23548);(23773)  
 64017,XX - opozdenie signálu pre úder ihly (23777)

23550,XX

bit	nastavený	vynulovaný
0	1 tlač obojsmerná	jednosmerná
1	2 písmo 2x široké	normálne
2	4 písmo 2x vysoké	normálne
3	8 písmo podtrhnuté	normálne
4	16 nepoužit	
5	32 nepoužit	
6	64 papier nekonečný	v listoch
7	128 znaky 164 KDO 8-cs	kľúčové slovo



pre celý riadok

CHR\$ 27;"N" - normálna tlač  
 CHR\$ 27;"O" - obojsmerná tlač  
 CHR\$ 27;"J" - jednosmerná tlač  
 CHR\$ 27;"C" - mazanie, vymaže vyrovnávaciu pamäť  
 CHR\$ 27;"S" - kľúčové slová  
 CHR\$ 27;"L" - listový papier  
 CHR\$ 27;"D" - nekonečný papier  
 CHR\$ 27;"K" - znakový generátor KDO 8-cs (iba V.2.0)

Na jednom riadku je možné kombinovať iba podčiarkovanie a dvojnásobnú šírku. Všetky ostatné príkazy platia pre celý riadok!

BREAK - zastavenie tlače

SPACE - dočasné zastavenie tlače, klávesou P je možné posunúť papier alebo pokračovať v tlačení stlačením ENTER, alebo použiť BREAK.

Najpoužívanejšou aplikáciou Taswordu 2 cs BT 100 je verzia V.2.0 v nultom riadku.

## RELOKOVATEĽNÝ OVLÁDAČ "WO JNAR"

Ovládač možno umiestniť kdekoľvek v pamäti, dokáže tlačiť 4 veľkosti obrazovky - 1x1, 1x2, 2x1, 2x2 a LPRINT. Vyžaduje ale dobre nastavenú tlačiareň. Dĺžka ovládača - 1030, po relokácii 9136. Inicializácia - adresa

Na riadok možno umiestniť max. 64 znakov, možno to zmeniť pomocou POKE 23679, počet

Tieto programové znaky možno zadať takto:

TAB XX - tabulátor  
 CHR\$ 13 - nový riadok, spôsobí vytlačenie obsahu riadku ak nebol presiahnutý maximálny počet znakov na riadok  
 CHR\$ 6 - čiarka dole, posunie začiatok ďalšej tlače na pozíciu deliteľnú 16  
 CHR\$ 8 - o jeden znak späť, vymaže obsah vyrovnávacej pamäte  
 CHR\$ 14 - široká tlač, zapne tlačenie znakov s dvojnásobnou šírkou  
 CHR\$ 20 - vypnutie širokej tlače, vypne tlačenie s 2x šírkou  
 CHR\$ 24 - zapne podčiarkovanie  
 CHR\$ 25 - vypne podčiarkovanie  
 CHR\$ 27;"V" - vysoká tlač, zapne vysoké tlačenie, platí

Program umožňuje písať niekoľko veľkostí písma:

POKE (adresa + 3),0 - normálne písmo  
 POKE (adresa + 3),1 - dvojnásobná šírka  
 POKE (adresa + 3),2 - dvojnásobná výška  
 POKE (adresa + 3),3 - dvojnásobná výška a šírka  
 Umožňuje kopírovať obrazovku v štyroch veľkostiach POKE (adresa + 5). Zmena rôznych veľkostí POKE (adresa + 4),0 (1,2,3). Ovládač bol tiež vstavaný v rôznych podobách do programov ako Art studio, Masterfile, D-Writer, Omnicalc...

**RELOKOVATEĽNÝ OVLÁDAČ "VLČEK"**

Verzia 2 je zatiaľ najkomfortnejší ovládač, aký bol pre BT 100 napísaný, ale je aj najdlhší. Program dokáže funkcie LPRINT, LLIST, tlačenie obrazovky 1x1 s možnosťou umiestnenia po celej šírke A4, samozrejmosťou je tlačenie obrazovky 2x2.

Dĺžka inicializácia 1x1 copy 2x2 copy  
1650 (1774) adresa +1333 adresa adresa +3

**Modifikácia tlače:**

CHR\$ 24 - tlač s dvojnásobnou veľkosťou

CHR\$ 25 - tlač s dvojnásobnou šírkou

CHR\$ 26 - prepnutie na normálnu tlač

CHR\$ 7 - pípanie

Na stanu A4 sa vojde 64 riadkov, pípanie na konci strany možno zrušiť stlačením klávesy X

SPACE - zastavenie tlače

ENTER - pokračovanie v tlačení

BREAK - návrat do Basicu

7 alebo ^ - posun papiera

0 - nastavenie čítača riadkov na

počiatočnú hodnotu. Pri zastavení tlače na konci strany sa prevedie automaticky

**Dôležité bajty:**

- adresa +325 - počet znakov na riadku
- +404 - hranice platnosti prvej dvojice konštánt (30)
- +411 - to isté pre druhú dvojicu (50)
- +433 - poloha 1.znaku (5)
- +939 - dĺžka impulzu pred rozbehnutím motorčeka (80)
- +1006 - poloha COPY (15)
- +1244 - adresa inej sady znakov (teraz 0,0)
- +1246 - počet riadkov na A4 (65)
- +1247 - čítač vytlačených riadkov
- +1250 - zvislý rozmer COPY (175). Pri tlačení je posun konštantný, pre COPY je nastaviteľný - posun je potom daný šírkou impulzu
- +1251 - tabuľka korekčných konštánt (12,16,14,18,18,24)

Autor dodáva ladiaci program "opt.Bt-100", ktorý umožňuje zmenu korekčných konštánt individuálne pre každú tlačiareň s kontrolnou tlačou a náležitne uloží niektoré modifikácie na kazetu. Môžete tiež obdržať program D-Text a Datalog, kde je umiestnený aj iný generátor znakov (raster 12x8 znakov), i generátor znakov 12x8 umožňujúci tlačenie veľkých písmen s úplnou českou diakritikou.

Týmto príspevkom som chcel zoznámiť počítačovú verejnosť s najpoužívanejšími ovládačmi. Existujú aj zlepšené verzie V.1.1., V.2.1., ovládač HPS, LL 10 (64) a iné.

Ďalšie informácie o ovládačoch získate za známku na adresu :  
Pavel Ježek, Kosmonautů 244, 530 09 Pardubice, záujemcom o tieto programy odpíšem adresy autorov.

**HP LaserJet III: 2 MB RAM****NASTAVENIE TLAČIARNE BT 100 PRE TLAČENIE 64 ZNAKOV NA RIADOK.**

Od uživateľov tlačiarne BT 100 dostávam často dopisy na tému: Ako nastaviť tlačiareň, aby písala 64 znakov na riadok? Problém je v tom, že pôvodný program pre tlač na BT 100, V.1.0 V.2.0 nepoužíva celú šírku pojazdu vozíka, takže tu nebola nutnosť presného nastavenia. Situácia sa zmenila zavedením relokovateľných ovládačov typu "Wojnar" a "Vlček", ktoré umožňujú písať 64 znakov na riadok štandardne, alebo inou sadou znakov ZX Spectra, pojazd vozíka je využitý v maximálnej miere - zväčší u "Wojnara". Opravovne, ani OTS Prelouč so svojimi testerami v tomto prípade neboli schopné mechaniku tlačiarne na tieto požiadavky nastaviť.

**AKO TEDA TLAČIAREŇ NASTAVIŤ NA TLAČ 64 ZNAKOV NA RIADOK?**

Predpokladom je funkčná elektronika. Najčastejšou závadou je IO MHB 4001 (stojí 11 Kčs). Napájací zdroj musí byť stabilizovaný, najlepšie s MAA 7824. Takto nám dáva 24V, 1A, čo plne postačuje. Vodiče medzi interface a BT 100 volíme nie dlhšie ako 50 cm. Priaznivcov tzv. "trakov" upozorňujem, že sa môžu dočkať nemilých prekvapení!



Po zložení spodného krytu demontujeme ďalšie štyri skrutky tak, aby bolo možné odhaliť mechaniku tlačiarne. Je nutné ale zaistiť (lepiacou páskou) prítlačný valec posunu papiera, zabrániť jeho uvoľneniu, čo je príčinou poškodenia alebo straty dvoch napínacích pružiniek. Na vozíku písacej hlavy je pružinka s väčším priemerom, ktorá musí napínať ľavé (dlhšie) lanko. Jej napnutie nastavíme tak, (vytvorením uzla na ľavom lanku tesne pri pružine), aby sa predĺžila na 23 cm. Do počítača nahráme tlačový ovládač a spustíme ho. Tlačiareň tlačí najskôr horný riadok z ľava do prava (otvorená). Zložíme z pravej clonky remienok a ručne clonku otáčame, kým tienitko vozíka písacej hlavy nepreruší lúč dorazového optočlena (je na pravej strane). To poznáme tak, že sa pootočí ľavá clonka posunu papiera. Akonáhle dôjde k prerušeniu svetelného lúča, mal by byť na pravej clonke zárez presne proti hriadeľu jeho pohonného motora. Povolíme červík a nastavíme clonku do požadovanej polohy. Nastavenie si ešte niekoľkokrát skontrolujeme spustením tlačového ovládača, potom červíky pritiahneme a zaistíme farbou. Nasadíme remeničku a môžeme tlačiť.

Pre vlastné ladenie tlačiarne použijeme zásadne tlačový ovládač, ktorý umožňuje písať 64 znakov na riadok štandardnými znakmi (CHARS) z ROM, a nie napr. ovládač V.2.0, ktorý má vlastný generátor znakov. Presnosť pri obojsmernej tlači je možno zvýšiť jemnou zmenou rýchlosti pojazdu vozíka. Odpovejajúci trimer je na doske optočlenov cloniek, na doske stabilizátorov je trimer, ktorým môžeme nastaviť silu úderu ihly na papier.

Tento postup bol vyskúšaný na viacerých BT 100 a vždy tlačiareň pracovala presne. Musím ale upozorniť, že v mechanike je mnoho závislostí, je nutné dodržať presnú dĺžku laniek pri ich výmene a dbať na pokojné navíjanie na os clonky. Je tiež možné odstránenie vôle medzi vozíkom a vodiacími tyčami. Budeme potom milo prekvapení kvalitou tlače na tejto tlačiarňi v hodnote 1500 Kčs a ak nám bude vadiť jej pomalosť, tlač je plne porovnateľná s podstatne drahšími tlačiarňami.

Tento článok je zhrnutím ročných skúseností s tlačiarňou BT 100, výrobcu Tesly Prelouč.

## LPRINT, LIST V1.1, V2.1

V oboch verziách programov bolo upravené čítanie spätných signálov z tlačiarne, pretože majú často záporný vplyvom zlého vytvarovania a rušenia.

Do verzie 1.1 bol doplnený program pre tlač zväčšených obrázkov v rasti 384 x 512 bodov (pootočený o 90 stupňov). Kópia obr. je vrátane atribútov, BRIGHT a FLASH sú ignorované.

Tabuľka vzorov farieb je na samom konci programu od adresy 65058 po dvoch bytoch pre

každú farbu počnúc čiernou (16 byte celkom). Pre skutočne kvalitné vyjadrenie všetkých ôsmich farieb by bola potrebná ešte väčšia kópia. Veľká kópia obr. sa vyvolá RAND USR 64006.

**TABUĽKA DÔLEŽITÝCH ADRES PRE V1.1 A V2.1**  
(Hodnoty tu neuvedené sú rovnaké ako v programe V1.0 a 2.0)

Význam	rozsah	V1.1	V2.1	Bt 100
opozdenie úderu ihly	1-255	64017	64017	asi 100
brzdenie vozíka				
protiprúdom	1-255	64018	64018	1
zmena opozdenia o 1 bod	0,1	64752	64754	1
posunutie okraja malej kópie	0-32	64933	64935	
posunutie okraja veľkej kópie	0-16	64974	--	
adresa generátora znakov	--	64019	64020	

Poznámka: v poslednom stĺpci sú štandardné hodnoty pre BT 100.

## ZMENA PARAMETROV PROGRAMU

Pretože aktuálne premenné sú umiestnené od adr. 23544 a ich počiatočná hodnota pre inicial. je od 64009, sú uvedené dve adresy. AK potrebujeme iba dočasne niečo zmeniť, prevedieme to na nižšiu adresu. Ak ale chceme, aby sa po každej inicial. nastavili požadované hodnoty, zmeníme hodnoty na 64xxx. Tieto sa totiž po inicial. prenású dole. Je to nutné pre neskoršie uloženie programu do EPROM.

Adresa	Význam
23545 (64010)	- počet prázdných riadkov pre odstránenie (min. 1)
23546 (64012)	- počet riadkov na strane
23548 (64013)	- počet znakov na riadku
- 64017	- opozdenie signálu pre úder ihly (pri obojstr. tlači sa nastaví krytie nepárnych a párnych liniek, je značne závislé na rýchlosti pojazdu, min. 1)
- 64019	-
- 64020	- adresa generátora znakov používaného programom, normálne je 61300. Použitie iba v V2.0.
23550 (64015)	- programové príznaky vid. ďalej:

Programové príznaky je byte, ktoré určuje stav programu. Preto, ak sa nám zdá ovládanie programu pomocou kódu ESC (CHR\$ 27) zdĺhavé, môžeme príkazom POKE 23550,xx previesť to isté. Význam jednotlivých bitov je nasledujúci:



Bit	Hodnota	Význam	Nastavený	Vynulovaný
0	1	tlač	obojsmerný	jednosmerný
1	2	písmo	2x široké	normálne
2	4	písmo	2x vysoké	normálne
3	8	písmo	podčiarknuté	nepodč.
4	16	nepoužíť		
5	32	nepoužíť		
6	64	papier	nekonečný	v listoch
7	128	znaky	164 KOI-8CS	Spectrum

**GENERÁTOR ZNAKOV**

Pre verziu 1.1 je použitý ten istý generátor ako pre tlač na obr. Rozmer je 8x10 bodov, pretože 9. linka je trvale prázdna a 10. je na podčiarknutie. Vo verzii 2.2 je použitý generátor v matici 6x12 bodov a je umiestnený na príslušnej adrese. Začína kódom 32 až po 255 a bity 6 a 7 v každom byte sú prázdne. Tvar znakov je prebratý z AR 6/85.

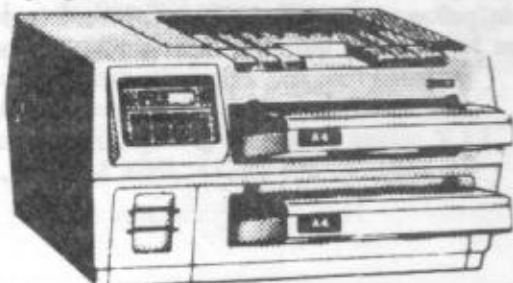
**Pokyny pre nastavenie programu i s iným typom tlačiarne:**

Pretože pri zvyšovaní rýchlosti obojsmerného tlačenja zvlášť u amatérskych tlačiarní typu Centrum 85 programy V1.0 nevyhovovali, bola do prg. ďalej doplnená korekcia oneskorenia o jeden bod a brzdenie vozíka pri reverzácii protiprúdom. Pre užívateľa BT 100 s normálnou rýchlosťou posuvu nemajú tieto funkcie význam. Pri obojsmernej tlači sa môže stať, že aj pri min. oneskorení (1) sa stále zvislé čiary nekryjú, potom zmeníme hodnoty adr. 64752 (64754) z 1 na 0. Tým sa posunie začiatok tlače o jeden bod skôr a teraz by sa mala korekcia podariť. Ak dochádza k vytrávaniu párnych liniek o rovnakú vzdialenosť doprava (je to vzdialenosť dvoch synchronizačných zárezov), zväčšujeme hodn. brzdenia protiprúdom tak dlho, až je tlač v poriadku. Pri príliš veľkej hodnote dochádza pri reverzácii k viditeľnému cuknutiu vozíka.

**TLAČ LL 10 (64)**

Tento ovládač je nerelokovateľný, je zaujímavý tým, že zobrazuje v riadkoch 1 a 2 práve tlačený riadok 64 znakov. Program dokáže len LPRINT a LLIST.

Inicializácia: 64000  
 Počet riadkov na strane (1-80): 64450  
 Dĺžka programu: 455b



**BASP - WOJNAR**

Tento ovládač je plne relokovateľný, dokáže tlačíť 4 veľkosťami písma a 4 veľkosti obrazovky. Na riadok môže umiestniť až 64 znakov. Ale vyžaduje perfektné nastavenie tlačiarne. Samozrejmosťou je LPRINT a LLIST.

Program je dlhý 1032b, po relokácii len 913b.

**OVLÁDANIE**

inicial.	adresa umiestnenia
normálne písmo	(adr+3),0
dvojnásobná šírka písma	(adr+3),1
dvojnásobná výška písma	(adr+3),2
dvojnásobná výška a šírka	(adr+3),3
copy 1x1	(adr+4),0
copy 1x2	(adr+4),1
copy 2x1	(adr+4),2
copy 2x2	(adr+4),3
počet znakov na riadok	23679,x (0-64)
počet riadkov na str.	23681,x (0-255)
	nastavené 70

**BT DID-VLČEK (VERZIA V.2)**

Komfortný relokovateľný ovládač s možnosťou zmeny konštánt podľa individuálnych možností tlačiarne. Je dodávaný zvláštny ladiaci program. Program pozná štandardné funkcie LLIST a LPRINT a dve veľkosti kópie obrazovky. Je dlhý 1650b, ale potrebuje 1700b. Na stranu sa zmestí 64 riadkov na 65 riadkoch textu.

**OVLÁDANIE**

- LPRINT CHR\$ 24 - dvojnásobná veľkosť písma
- 25 - dvojnásobná šírka písma
- 26 - prepnutie na normálnu tlač
- 7 - pípnutie

inicializácia	- adresa +1333
copy 1x1	- adresa
copy 2x2	- adresa +3
počet znakov na riadok	- adresa +325
poloha prvého znaku	- adresa +433
dĺžka impulzu rozj. m.	- adresa +939
doba zastavenia	- adresa +948
poloha copy	- adresa +1006
adresa inej sady znakov	- adresa +1244
zvislý rozmer copy	- adresa +1250
tab. 6 korek. konštant	- adresa +1251

Po vytlačení celej strany A4 je možné vypnúť pípanie klávesou X, ENTER - pokračovanie v tlači, BREAK - návrat do Basicu, Klávesa ^ alebo 7 posuv papiera, 0 nastavenie čítača riadkov na počiatočnú hodnotu.

**VSTUPY A VYSTUPY:**

Programy sú napísané pre rozhranie s obvodom MHB 8255A. Ten by mal byť na adresách 31, 63, 95, 127. Túto podmienku splňuje väčšina zapojení,







vám to neskôr. Ďalšou dobrou možnosťou je naplnenie pamäti hexa znakom. To môžeme použiť iba v pamäti RAM. Presuňte pamäťový ukazovateľ (pomocou M adresa ENTER) do oblasti, kde budú v RAM samé NOPy (prázdna pamäť). V žiadnom prípade to nesmie byť okolie adresy SP a ani obrazovka (4000H). V prvom prípade by sa vám mohol zosypať program a v druhom by vám MONS vaše zápisy poprepisoval. Teraz napíšte CD a stlačte ENTER, ďalej 56 a ENTER, a ešte 05 a ENTER. Pomocou ^ (šípka hore) sa vráťte o tri bunky naspäť. Na prvom riadku uvidíte štvorcifernú adresu, vedľa nej tieto znaky CD 56 05, a v strede prvého riadku CALL #0556. Je to tým, že CD je hexa vyjadrenie inštrukcie CALL a druhé dve čísla sú adresa zadaná samozrejme v obrátenom poradí. Táto funkcia monitorov sa nazýva aj MODIFIKOVANIE PAMÄTI. Jej nebezpečie je zrejme.

by mohla v mnohých prípadoch skončiť tragicky. Ak budete ďalej pokračovať v stláčaní bodky, dostanete sa až k registrom IR, odkiaľ sa znova vrátíme k PC. Nastavte sa znova pamäťovým ukazovateľom na adresu 0038H (stlačte M napíšete 0038 a stlačte ENTER). Teraz si pomocou bodky nastavte ukazovateľ registrov na PC. Napíšte 0038 a stlačte BODKU. Číslo 0038 sa zapíše do registra PC!! Takto môžete naplniť každú dvojicu registrov okrem SP.

Teraz si môžeme vyskúšať jednu z najlepších funkcií monitora a to je krokovanie. To znamená, že monitor prevedie JEDNU INŠTRUKCIU a vypíše nové obsahy registrov a pamäti. Zároveň zvýši pamäťový ukazovateľ tak, aby ukazoval NA NASLEDUJÚCU INŠTRUKCIU. Táto funkcia sa vyvolá stlačením SS+Z (Symbol Shift držať a zároveň stlačiť Z). Tu vás musím upozorniť, že pred použitím krokovania MUSIA register PC a

zaktualizuje sa výpis registrov. Takto si môžete prejsť ľubovoľný program v ROM alebo RAM.

Preto, aby sme si mohli vyskúšať ďalšie vlastnosti tohoto monitora budeme pracovať v RAM. Vo vašom obľúbenom editore strojového kódu si napíšte nasledujúci program:

```
LD HL,#57FF
LD C,#C0
LINE LD B,#20
OR A
BYTE RL (HL)
DEC HL
DJNZ BYTE
DEC C
JR NZ,LINE
JP TEST
NOP
NOP
TEST LD DE,#0105
LD HL,#066A
CALL #03B5
LD HL,#ABCD
PUSH HL
POP HL
RET
```

Prvá časť programu končí príkazom JP TEST. Tento program spôsobí posunutie obrazovej pamäti o jeden obrazový bod (PIXEL) do ľava. Program od návestia TEST plní registre a vyvolá BEEPER z ROM. Potom vkladáme do registra HL hodnotu ABCD hexa uložíme ju na zásobník a znova ju vyzdvihneme. Nakoniec nasleduje už len RET. Pre nás teraz vôbec nie je dôležité, čo konkrétne spôsobí uvedený program. On nám iba poslúži na demonštráciu jednotlivých funkcií MONSU.

Aby sa nám lepšie spolupracovalo, dohodnime sa, že pred nahraním MONSU dáte RESET počítača, potom CLEAR 25000, nahráte si horeuvedený program na adresu 55000 a MONS na adresu 40000. V MONSe nastavte pamäťový ukazovateľ na D6D8 a na tú istú hodnotu nastavte aj register PC. D6D8 je totiž 55000 v hexa vyjadrení. Tam už máte nahrať náš program. Teraz začnite krokovanie programu (SS+Z). Keď sa dostanete na adresu D6E3 a stlačte SS+Z, ocitnete sa na adrese D6E0. Medzi týmito adresami sa budete pohybovať, až kým register B nebude nulový. Potom sa dostanete



Neraz vyvstane potreba zmeniť obsah nielen pamäti, ale aj určitého registra. Niektorí si možno veľmi známi znak (šípka vpravo) pri označení registra PC. Nič nezapisujte a stlačte BODKU. Šípka sa premiestnila a ukazuje na register IY. Ako vidíte register SP preskočila. To znamená, že jeho hodnota sa nedá týmto spôsobom meniť. Ostatne priama zmena tohoto registra

pamäťový ukazovateľ obsahovať ROVNAKÚ ADRESU. V prípade, že tomu tak nie je, môže to skončiť veľmi nepríjemne. Kolujú rôzne verzie upravovaných MONSov, medzi nimi aj taký, kde túto zásadu nemusia dodržať. Ak neviete, ktorý vlastniete a nechcete riskovať, pre istotu dodržte horeuvedenú zásadu a nič sa nestane. Ak znova stlačíte SS+Z, vykoná sa ďalší krok a



0000	F3	AF	11	FF	S / . ©
0004	FF	C3	CB	11	©CK .
0008	2A	5D	5C	22	*J \ .
000C	5F	5C	18	43	\ . C
0010	FC	FF	15	FF	©
0014	FF	FF	FF	FF	©
0018	2A	5D	5C	7E	*J \ .
001C	CD	7D	00	D0	> . P
0020	FF	74	00	18	©
0024	FC	77	FF	FF	©
0028	FC	5B	33	FF	©
002C	FF	FF	FF	FF	©
0030	C5	2A	61	5C	©
0034	E5	C3	9E	16	©
0038	F5	E5	2A	78	©
003C	5C	23	22	78	©
0040	5C	7C	B5	20	©
0044	03	FD	34	40	©
0048	C5	D5	CD	BF	©
004C	02	D1	C1	E1	©

na adresu D6E5, kde sa zní i obsah registra C a ak tento nie je nulový, nasledujúca inštrukcia JR NZ,D6DD (JR NZ,LINE) sa znova vráti na inštrukciu DJNZ. Ak by ste mali krovať tento program do konca, trvalo by to veľmi dlho. Máme tu dve možnosti, ako túto prácu skrátiť. Môžeme naplniť register C hodnotou 1 pred jeho znížením, to je na adrese D6E5. Potom bude prevedené zníženie jeho hodnoty a zároveň bude nastavený flag Z na 1, čím je splnená podmienka ukončenia cyklu po teste JR NZ,D6DD. Tým by sa ale nepreviedli

0000	F3	DI	A
0001	AF	XOR	A
0002	11FFFF	LD	DE,#FFFF
0005	C3CB11	JP	#11CB
0008	2A5D5C	LD	HL,(#5C5D)
000B	225F5C	LD	(#5C5F),HL
000E	1843	JR	#0053
0010	C3F215	JP	#15F2
0013	FF	RST	#38

príkazy toľkokrát, ako sa mali a to je zle. Pre správne ukončenie programu využijeme tzv. BREAK-POINT (bod prerušenia). Krokovanie zastavíme na adrese D6E6. Tu je inštrukcia JR NZ,D6DD. Vidíme, že za ňou na adrese D6E8 je inštrukcia JP D6ED a tá už z predchádzajúcou časťou nesúvisí. Nastavte si pamäťový ukazovateľ na hodnotu D6E8, všimnite si teraz výpis inštrukcie na prvom riadku a teraz stlačte

klávesu W. Pozrite, čo sa nachádza na tejto adrese teraz. MONS nám prepísal časť programu inštrukciou CALL. To preto, že od adresy v PC až po túto sa bude program prevádzať normálnou rýchlosťou. To nám umožní ďalšia funkcia, a tou je spustenie programu od adresy v PC. Stlačte SS+K a program prebehne normálnou rýchlosťou až po prerušovací bod. Až MONS príde na adresu D6E8, prevedie CALL do "seba", vráti pôvodné tri bajty naspäť a vypíše

aktuálny stav registrov a pamäti. Od tejto chvíle môžeme znova pokračovať v krokovaní. Tu je jedna výnimka od predchádzajúcej časti. Pri použití SS+K nemusí mať PC a pamäťový ukazovateľ rovnakú hodnotu. Program začne prebiehať od adresy v PC a skončí tam, kde je zadaný prerušovací bod. Z toho, čo sme sa práve dozvedeli vyplýva, že prerušovacie body nemôžeme používať v ROMke. Tam by MONS zbytočne niečo zapisoval. Pokračujme ďalej v krokovaní až po adresu D6F3. Tu je CALL #03B5. O tomto programe vieme, čo robí (je to BEEPER), ale chceme si ho pozrieť.

Posuňme sa ENTERom o jeden bajt, aby sme preskočili znak inštrukcie CALL. Teraz stlačte klávesu X. Pamäťový ukazovateľ sa naplní hodnotou 03B5 a môžeme si listovať v tomto programe, cez SS+4 získame disasemblovaný výpis. Ak sa už chcete vrátiť naspäť do vášho programu, stlačte klávesu V. Tým sa znova dostanete na miesto, odkiaľ ste uskutočnili odskok. Klávesou ^ (šípka hore) upravte pamäťový ukazovateľ na jeho pôvodnú hodnotu, aby sme mohli pokračovať vo výpise. Program BEEPER si nebudeme krokovať, ale dáme si adresu D6F6 - prerušovací bod. Nejdeme to

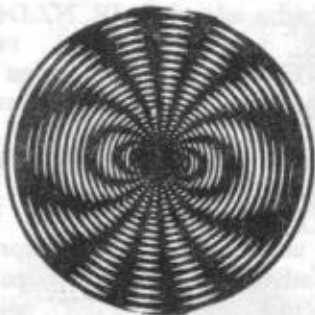
popisovať podrobne, lebo si myslím, že už viete ako to urobiť. Po doznení pípnutia je pred nami posledný úsek. Ten som sem zaradil iba preto, aby ste videli aj to, ako sa mení hodnota registra SP pri použití príkazov PUSH a POP. Krokujeme teda od adresy D6F6. Register HL sa naplní hodnotou ABCD. Po prevedení PUSH si pozorne pozrite hodnotu registra SP. Zvýšila sa o dva a pamäťová oblasť zobrazená vedľa SP na prvých dvoch miestach obsahuje bajty CD AB. Je to hodnota ktorú sme vložili do HL, ale je v obrátenom poradí. Teraz prevedieme inštrukciu POP HL. Hodnota SP sa zníži o dva a zároveň sa upraví aj výpis pamätevej oblasti. Poslednú inštrukciu už nekrojujte! Nestalo by sa nič zlé, ale bolo by to neekorektné. Tak, ako sme si mohli pomocou klávesy X pozrieť cieľ absolútneho skoku (CALL je totiž skok s tým, že si "pamätá" miesto svojho návratu), máme možnosť pozrieť si aj miesto relatívneho skoku. Vložte si do pamätevého ukazovateľa adresu D6E6. Tu sa nachádza inštrukcia JR NZ,D6DD. Aj v tomto prípade sa musíte ENTERom posunúť o jeden bajt ďalej a teraz stlačte klávesu O. Dostanete sa na adresu D6DD. Tam smeroval náš relatívny skok. Vrátiť sa môžete klávesou V.

Ďalšie výborné funkcie nám umožňujú napríklad vyhľadávanie reťazca v pamäti. Stlačte klávesu G (GET nájdí) a zadajte napríklad tieto znaky: 52 4E C4 49. Po každej dvojici stlačte ENTER a po poslednej dvakrát. Ak vám pamäťový ukazovateľ neukazuje na adresu 0096 stlačte klávesu N. Tá spôsobí opätovné vyhľadanie zadanej postupnosti. Po dosiahnutí adresy 0096 stlačte klávesu L. Predpokladám, že viete, kde sa nachádzate. Stlačením ENTER sa posuniete ďalej a stlačením kombinácie CS+5 (Caps Shift podrž ať a súčasne stlačte klávesu 5) sa vrátite na miesto, odkiaľ ste túto funkciu vyvolali. Ďalším bonbónikom je plnenie pamäti zadaným bajtom. Stlačte klávesu P a zadajte počiatočnú adresu napr. 4000 ENTER, potom 57FF ENTER a nakoniec hodnotu bajtu napr. FF a ENTER. Ak ste dobre pozerali,



obrazovka na okamih sčernela. Naplnila sa bajtom FF. Doteraz sme pracovali s "normálnou" sadou registrov. Máme možnosť túto sadu vymeniť aj za čiarkovanú. Na to použijeme klávesu Q. Ak potrebujete z MONSu zapísať do pamäti text, použite klávesu Y. Teraz môžete písať a na zmazanie znaku používať DELETE. Ak ste dopísali, vráťte sa pomocou CS+5.

Na záver pred nami ostali dve zaujímavé funkcie. Prvá je spustenie programu od zadanej adresy. Stlačte klávesu J a napíšte adresu D6D8. To je začiatok nášho programu. Teraz stlačte ENTER. Za normálnych okolností musí program prebehnúť bez chyby. Pozor, tento príkaz NIČÍ obsahy registrov. Nevieť prečo, ale ja som túto funkciu radšej nikdy nepoužil. Často používaná je tiež funkcia prepočítavania dekadického hodnoty na hexa. Stlačte klávesu H a napíšte číslo 55000. Po stlačení ENTER získate hodnotu D6D8 čo je hexa vyjadrenie 55000.



No a na koniec to najlepšie. Stalo sa vám, že ste museli do editora prepisovať program, ktorý ste mali nahratý v pamäti? Alebo prezeráte cudzí program a "kúsok" s neho by sa vám hodil? Použite tlačítko T !!! Ale pozor, táto funkcia vyžaduje, aby bol v pamäti spolu s MONSom aj GENS. Potom zadajte počiatočnú adresu, od ktorej požadujete prenos programu, napr. 0556 a ENTER, potom konečnú adresu, napr. 0604 a ENTER. Potom znova nasleduje otázka, či požadujete tlač. Môžete odpovedať Y (áno), N (nie). Potom príde ďalšia otázka a tá je najdôležitejšia. Ide o to, či požadujete zdrojový text. Ak áno, stlačte klávesu Y. Ďalej je program

zvedavý na adresu pracovnej oblasti. Na to stačí stlačiť ENTER. Posledná otázka sa týka definovania textovej časti v rámci bloku. Máte možnosť určiť, ktorá časť programu bude ponímaná ako text. V programe sa táto časť objaví ako DEFB. Týchto blokov môže byť v rámci jedného textu aj viac. Ak na túto otázku odpoviete stlačením ENTER dvakrát po sebe, začne sa vypisovať požadovaný text na obrazovku a zároveň sa vytvára

v pamäti text pre GENS. Po ukončení výpisu máte na obrazovke správu KONIEC a hexa adresu. Ak sa teraz pozriete do GENSu, "sedí" v ňom "ukradnutý" program a môžete si ho podľa chuti upravovať.

Na záver v tabuľke uvádzam stručný prehľad funkcií a ovládacích kláves.

- ABC -

ENTER	zvýši hodnotu pamäťového ukazovateľa o jedna
^ (šípka hore)	zníži hodnotu pamäťového ukazovateľa o jedna
> (vpravo)	zvýši hodnotu pamäťového ukazovateľa o osem
< (vľavo)	zníži hodnotu pamäťového ukazovateľa o osem
M	vloží do pamäťového ukazovateľa zadanú adresu
W	nastaví prerušovací bod na adresu, kde ukazuje pamäťový ukazovateľ
H	prevedie dekadické číslo na hexa
J	spustí program od danej adresy
L	vypíše 80 znakov v ASCII
Y	umožní vložiť ASCII znaky od adr. pamäťového ukazovateľa
G	vyhľadá zadaný reťazec
N	pokračuje v hľadaní reťazca zadaného príkazom G
X	spôsobí prechod na absolútnu adresu (CALL JP)
V	vráti sa na miesto, kde bol zadaný príkaz X
O	prechod na miesto určené relatívnou adresou
U	vráti sa na miesto, kde bol zadaný príkaz O
P	plní pamäť zadaným hexa znakom
Q	zmení aktuálnu sadu registrov
T	vyžiadá počiatočnú (First) a konečnú (Last) adresu generovania textu. Po stlačení Y na dotaz "TEXT" vytvorí v GENS-e textový súbor. Potom požaduje zadanie počítačovej a koncovej adresy textovej časti v rámci programu (DEFB).
SS+Z	prevedie jednu inštrukciu. Pred prevedením musí PC a pamäťový ukazovateľ obsahovať ROVNAKÚ adresu
SS+K	prevedie program od adresy v PC. Neničí registre
SS+4	prevedie disasemblovaný výpis programu od adresy v pamäťovom ukazovateli
SS+3	mení základ číselnej sústavy medzi 16 a 10
	umožní naplnenie registrov danou hodnotou
EDIT	opustenie programu MONS



# POTIAŽE S REŤAZCAMI

Basic na ZXS sa vyznačuje radom odchýlok od štandardných verzí (napr. osembitového počítača Hewlett Packard), oi. aj pri práci s reťazcami. Prvý z nedostatkov vzniká nesprávnym vyhodnotením dĺžky dimenzovaného reťazca alebo počtu reťazcov. Pre jednoduchosť uvažujme dimenzovanie a naplnenie reťazcovej premennej:

```
DIM A$(100):LET A$="ABCDE"
```

Po inštrukcii PRINT LEN A\$ dostávame zlý výsledok 100, namiesto správneho 5 obvyklého v štandardných verzách. V danom jednoduchom prípade stačí vypustiť príkaz DIM a bude všetko v poriadku, v praxi však narazíme na obdobné potiaže v reťazcových poliach, ktoré bez vytváracieho príkazu DIM nemôžu existovať. Potiaže nastanú pri operáciách nad poľami reťazcov (spájanie, delenie atď.) vtedy, ak bude parametrom dĺžka reťazca. Príčinou je funkcia LEN, ktorá pri dimenzovaných reťazcoch a poliach vracia rozmer reťazca v deklarácii a nie skutočnú dĺžku textu. Riešením je pamätať si skutočnú dĺžku textu v niektorej voľnej bunke reťazca alebo použiť k označeniu a vyhľadaniu konca textu tzv. obmedzovač. Ukáž me si prvé riešenie na vyššie uvedenom príklade:

```
DIM A$(100):LET X$="ABCDE":LET L=LEN X$: LET A$=CHR$(L+X$), kde parameter dĺžky pri operáciách s reťazcom A$ stačí nahradiť inštrukciou CODE A$ a operand A$ nadradíť A$(2 TO). Tak napr. pre tlač posledných troch znakov v A$ postačí postup:
```

```
LET L=CODE A$:PRINT A$(L-1 TO L+1),
```

kde pre jednoduchosť neošetrujeme medzné prípady (dĺžka reťazca menšia ako tri znaky atď.). Ako už bolo povedané, postup má význam iba v reťazcových poliach, ktoré bez deklarácie rozmeru neexistujú, v jednorozmerných reťazcoch väčšinou postačí zrušiť deklaráciu.

Ďalšou nevýhodou je nemožnosť jednoducho získať na MGF zaznamenané nedimenzované reťazce.

Pre ilustráciu uvažujme postup:

```
LET A$="TEST":SAVE "ZK" DATA A$(), ktorý zaznamená data z A$ na MGF. Po inštrukcii LOAD "ZK" DATA A$() data nahráme do vnútra, avšak inštrukcia PRINT A$ odmietne reťazec vytlačiť a zobrazí chybové hlásenie 'Subscript wrong'. Príčina je v tom, že ZXS interpretuje pri zázname a čítaní nedimenzovaný reťazec ako dimenzovaný, tzn. ako prvok reťazcového poľa. Riešenie je niekoľko. Buď reťazec deklaruje príkazom DIM, ale to vadí, ak data v ňom vznikajú postupne a nevieme vopred jeho dĺžku (a deklaruje ju buď malú alebo zbytočne veľkú).
```

Alebo vhodným POKE a posunmi reťazec načítaný z MGF upravíme do pôvodného tvaru. Univerzálne riešenie spočíva v nahrať len premenných na MGF, keď sa dvojitým POKE ako začiatok Basicu označí začiatok premenných VARS (alebo len začiatok danej premennej) a po bežnej inštrukcii SAVE sa na tom istom programovom riadku vráti začiatok Basicu na pôvodné miesto. Postup ponecháme čitateľom k premysleniu (stačí sa pozrieť do manuálu na systémové premenné Basic a VARS). Premenná (najlepšie je, ak je na konci v oblasti premenných) sa potom spätne z MGF prečíta programovou inštrukciou MERGE. Naznačeným spôsobom je potom možné nahrávať na a prehrávať z MGF aj jednotlivé nedimenzované reťazce. Je však potrebné dodržať určitú opatnosť pri zaobchádzaní so systémovými premennými a zaistiť rovnaké rozloženie premenných pri SAVE a MERGE.

Uvedli sme dva, asi zatiaľ nepopísané, nedostatky alebo ak chcete chyby, ktoré sa vyskytujú pri práci s reťazcami na ZXS. Našťastie ich možno vhodnými postupmi obísť bez potreby využiť strojového kódu.

- rex -

## Vážení čitatelia,

máte jedinečnú šancu stať sa predplatiteľmi druhého ročníka časopisu, ktorý práve držíte v rukách!!!

Ako?

Stačí na adresu redakcie poslať poštovou poukáž kou typu C 90 Kčs a máte zabezpečený celý ročník 1991 !!!

Za púhych 90 Kčs získate najväčšie možné množstvo informácií o ZX Spectre a Didaktikoch v našej republike. Žiadny iný časopis ani kniha vám nenahradí FIFO!

Dôležité upozornenie!  
Prosíme vás o ČITATELNÉ vyplnenie poukáž ky, najlepšie písacím strojom, alebo paličkovým písmom. Predídete tým zbytočným nepríjemnostiam. Uvedomte si, že vašu adresu môže vyľúštiť len z jedného dielu poukáž ky, ktorý dostaneme od pošty. Samozrejmosťou súčasťou vašej adresy je PSČ!



### POZOR !

#### Rozbiehame novú propagačnú show, tentoraz o ceny!

Ak získate predplatiteľov, ktorí si objedajú Fifo na váš podnik, môže te byť odmenený zaujímavými cenami. Za získanie troch abonentov dostanete od redakcie upomienkové predmety, ako trhacie bločky alebo poháre so znakom Fifa, za piatich digitálky a za desiatich cenu najvyššiu: farebné tričko s maskotom nášho časopisu. Ako nám dáte vedieť, že ste získali nových predplatiteľov? Hneď, ako zaplatia na pošte poukáž ky, nám pošlete v liste ich adresy a na obálku napíšete heslo: SHOW. My skontrolujeme v databáze v počítači, či nám od nich prišlo z pošty predplatné, ak áno, pošleme vám odmenu.



# ASTRA

*Program ASTRA je programom typu "organizer", ktoré sú vo svete vytvárané predovšetkým pre vreckové počítače. Tie je totiž možné nosiť stále pri sebe a operatívne ich použiť ako diár, záznamník alebo kalkulačku. Program tohto typu používaný na ZX8 má nevýhodu v tom, že nie je k dispozícii uživateľovi v ľubovoľných okamihoch. Aj napriek tomu sa domnievam, že môže byť doma účelne využívaný.*

Základnou časťou programu je elektronický diár, do ktorého môžete vkladať záznamy o vašich dôležitých termínoch a udalostiach. Tie sú v príslušnom čase zvukovo a opticky signalizované. Výhodou programu je možnosť definovania tzv. "opakovaného alarmu". Ten môže byť podľa vášho prania aktivovaný v zadaný čas denne, alebo iba napr. 15. deň v každom mesiaci alebo iba vybrané dni v roku (narodeniny, sviatky vašich blízkych atď.).

Program vám ďalej umožní elegantnú prácu s dátumom a časom. Dovolí vám použiť váš počítač ako digitálne hodiny alebo stopky merajúce časový interval a signalizujúce jeho vypršanie. Pre ľubovoľný dátum 20. storočia máte možnosť zistiť meno dňa v týždni.

Každý záznam o termíne alebo udalosti môžete doplniť krátkym vysvetľujúcim textom. Pre ukladanie dlhších poznámok je program vybavený notesom o 10 stranách, kam môžete operatívne ukladať texty, opravovať ich alebo z notesu vymazávať. Môžete si ich tiež nahráť na kazetu pre neskoršie použitie.

Súčasťou programu je tiež programovateľná kalkulačka. Vo výrazoch môžete použiť všetky funkcie BASICu vášho počítača. Tabuľka domáceho účtovníctva vám umožní priebežné

vedenie príjmov a výdajov v názornej forme.

Program dokáže ukladať vaše data na mgf. pásku, nahrávať ich späť do počítača, nastaví akustické parametre alarmu, poskytne prehľadné informácie o uživateľských dátach a využiteľnej pamäti RAM. K programu môžete doplniť svoje vlastné krátke podprogramy v BASICu.

Obsluha programu je veľmi jednoduchá pomocou tzv. pull-down menu, z ktorého si môžete vybrať jednotlivé funkcie programu. Obrazovka je rozdelená na niekoľko okienok (windows) a v každom sa zobrazuje informácia určitého typu.

Stručný prehľad funkcií programu:

**ALARM** - nastav: nastavenie dátumu a času doplnených krátkym vysvetľujúcim textom  
- akcept: akceptovanie nastaveného alarmu, ktorý je v príslušnom čase opticky a akusticky signalizovaný

- zruš: prehliadka záznamov alarmov s možnosťou vybrané záznamy zrušiť  
- edituj: prehliadka záznamov alarmov s možnosťou zmeny dátumu, času a textu  
- vypíš: výpis všetkých alarmov alebo iba záznamov k určitému dátumu

**HODINY** - nastav: nastavenie systémového času

- zobraz: digitálne zobrazenie systémového času  
- ukonči: ukončenie zobrazenia hodín

**DATUM** - nastav: nastavenie systémového dátumu

- deň: zistenie dňa v týždni pre ľubovoľný dátum v 20. storočí

**STOPKY** - nastav: nastavenie časového intervalu, jeho vypršanie bude signalizované rovnako ako alarm

- zobraz: digitálne zobrazenie času, ktorý ešte ostáva do vypršania časového intervalu  
- ukonči: ukončenie zobrazenia stopiek



### TERMÍN

- nastav: nastavenie dátumu, času, počtu dní a vysvetľujúceho textu termínu. Na rozdiel od alarmu je termín signalizovaný iba opticky po celú dobu svojej platnosti
- zruš: prehliadka termínov s možnosťou vybrané záznamy zrušiť
- edituj: prehliadka termínov s možnosťou zmeny dátumu, času, počtu dní alebo textu
- vypíš: výpis všetkých alarmov alebo iba záznamov k určitému dátumu

### NOTES

- uloží: vloží text do 1 až 10 stránok notesu. Stránky sú číslované 0 až 9. Zápis do stránky 0 vyvolá optickú signalizáciu - môže byť použitý ako odkaz alebo dôležitá poznámka
- zobraz: zobrazenie stránky s možnosťou jej editácie
- rušenie: výpis stránky na obrazovku a jej zrušenie po potvrdení
- save: zápis stránky na kazetu
- load: nahratie stránky z kazety

### KALKULÁCIA

- výpočty: práca s kalkulačkou
- tabuľka: základné domáce účtovníctvo s nasledujúcimi možnosťami:

- príjem: priebežné zadávanie vašich príjmov
- hlavička: zadanie alebo zmena hlavičky tabuľky
- spotreba: zadanie plánovanej alebo skutočnej spotreby za určité položky
- text: uloženie alebo zmena názvov sledovaných položiek
- uzávierka: mesačná uzávierka so započítaním skutočnej spotreby do ročnej spotreby a príprava tabuľky na ďalší mesiac
- koniec: návrat do vyššieho menu
- zrušiť: zrušenie tabuľky v pamäti. Tak je možné uvoľniť záznamy pre ďalšie alarmy, termíny apod.

### INÉ

- save: zápis kompletnej tabuľky s alarmami, termínmi, notesom a s účtovníctvom na kazetu
- load: nahratie užívateľskej tabuľky späť do počítača
- beep: nastavenie parametrov akustickej signalizácie
- info: informácie o voľnej RAM, obsadení tabuľky, aktuálnom alarme, stránkach notesu
- užívateľ: spúšťa uživateľské podprogramy v BASICu

Jiří Bednář

## TAJNÉ INSTRUKCE CPU - Z80

KILLERSOFT

```

RES B.0.(IX+d) DD CB XX B0
RES C.0.(IX+d) DD CB XX B1
RES D.0.(IX+d) DD CB XX B2
RES E.0.(IX+d) DD CB XX B3
RES H.0.(IX+d) DD CB XX B4
RES L.0.(IX+d) DD CB XX B5
RES A.0.(IX+d) DD CB XX B7
RES B.1.(IX+d) DD CB XX B8
RES C.1.(IX+d) DD CB XX B9
RES D.1.(IX+d) DD CB XX BA
RES E.1.(IX+d) DD CB XX BB
RES H.1.(IX+d) DD CB XX BC
RES L.1.(IX+d) DD CB XX BD
RES A.1.(IX+d) DD CB XX BF
RES B.2.(IX+d) DD CB XX C0
RES C.2.(IX+d) DD CB XX C1
RES D.2.(IX+d) DD CB XX C2
RES E.2.(IX+d) DD CB XX C3
RES H.2.(IX+d) DD CB XX C4
RES L.2.(IX+d) DD CB XX C5
RES A.2.(IX+d) DD CB XX C7
RES B.3.(IX+d) DD CB XX C8
RES C.3.(IX+d) DD CB XX C9
RES D.3.(IX+d) DD CB XX CA
RES E.3.(IX+d) DD CB XX CB
RES H.3.(IX+d) DD CB XX CC
RES L.3.(IX+d) DD CB XX CD
RES A.3.(IX+d) DD CB XX CF

```

2

```

RES B.4.(IX+d) DD CB XX C0
RES C.4.(IX+d) DD CB XX C1
RES D.4.(IX+d) DD CB XX C2
RES E.4.(IX+d) DD CB XX C3
RES H.4.(IX+d) DD CB XX C4
RES L.4.(IX+d) DD CB XX C5
RES A.4.(IX+d) DD CB XX C7
RES B.5.(IX+d) DD CB XX C8
RES C.5.(IX+d) DD CB XX C9
RES D.5.(IX+d) DD CB XX CA
RES E.5.(IX+d) DD CB XX CB
RES H.5.(IX+d) DD CB XX CC
RES L.5.(IX+d) DD CB XX CD
RES A.5.(IX+d) DD CB XX CF
RES B.6.(IX+d) DD CB XX D0
RES C.6.(IX+d) DD CB XX D1
RES D.6.(IX+d) DD CB XX D2
RES E.6.(IX+d) DD CB XX D3
RES H.6.(IX+d) DD CB XX D4
RES L.6.(IX+d) DD CB XX D5
RES A.6.(IX+d) DD CB XX D7
RES B.7.(IX+d) DD CB XX D8
RES C.7.(IX+d) DD CB XX D9
RES D.7.(IX+d) DD CB XX DA
RES E.7.(IX+d) DD CB XX DB
RES H.7.(IX+d) DD CB XX DC
RES L.7.(IX+d) DD CB XX DD
RES A.7.(IX+d) DD CB XX DF

```





## RECENZIE



**Program: ASTRA**  
**Autor: Ing. Jirí Bednár**  
**Charakteristika: Vedenie domáceho hospodárstva**

V jednom z našich predchádzajúcich čísel sme vám podali krátku informáciu o programe ASTRA, na čo nám prišlo mnoho ohlasov a žiadostí o adresu autora alebo o uvedenie podrobností. Po obdržaní kazety s programom od autora sme uskutočnili rôzne testy, s výsledkami ktorých vás v krátkosti oboznámim.

S programom je dodávaná uživateľská príručka a tzv. licenčné ujednanie. V ňom sú uvedené podmienky používania.

Príručka je spracovaná veľmi dôkladne a je v nej úplný popis všetkých funkcií programu. Ani úplný začiatokník nemusí pracne zisťovať metódou omylov a pokusov čo, kde a ako spustíť.

Čo je to vlastne ASTRA?

Z autorových slov vyberám:

"ASTRA je program určený pre počítače ZX Spectrum a kompatibilné. ASTRA je jedným z programov, ktorý je schopný premeniť váš počítač z videohračky na výkonný nástroj, ktorý vám bude slúžiť 24 hodín denne. ASTRA vám umožní sledovať dôležité termíny vašich schôdzok, upozorní vás, že v televízore práve začína zaujímavý program, môže vám poslúžiť aj ako programovateľný budík, digitálne hodiny alebo stopky. ASTRA vám dáva k dispozícii notes pre operatívne poznámky, programovateľnú kalkulačku a jednoduchý tabuľkový program pre vedenie základného domáceho účtovníctva. ASTRA vám umožní odovzdávať odkazy v dobe vašej neprítomnosti."

Všetko, o čom autor hovorí v

tejto krátkej charakteristike, je samozrejme pravda. O jeho ďalších vlastnostiach sa dozvieme hneď po spustení tohoto programu. Program je riešený tak, ako je to dnes vo svete bežné a to pomocou okien. Úvodom sa zobrazí hlavné menu so svojimi ponukami. Ako prvú hodnotu zadáte čas a dátum. Potom si môžete vybrať z menu púhym stlačením prvého písmena zvolenú funkciu. Máte tieto možnosti: ALARM, HODINY, DATUM, STOPKY, TERMÍN, NOTES, KALKULACE, JINÉ.

Prejdeme si postupne každú funkciu s tým, že uvediem jej popis tak ako ho podáva autor a zároveň uvediem aj pripomienky zo strany redakcie.

**ALARM**- Alarm a termín sú funkcie slúžiace k plánovaniu činnosti s následným upozomením. V prípade Alarmu sa v určený čas ozve zvukový signál a zároveň začne blikať pole ALARM nad pracovným oknom. Termín je indikovaný iba opticky v príslušnom dni. Alarmy samozrejme fungujú aj pri vypnutom televízore.

Podľa môjho názoru práve táto funkcia bude najpoužívanejšou. Sleduje za vás dôležité časy a upozorňuje na ne. K tejto funkcii mám len jednu malú pripomienku. Alarm sa neozve, ak nie ste v programovom režime MONITOR. Na to si treba dať pozor hlavne pred tým, než vypnete televízor. Autor na to samozrejme upozorňuje.

**TERMÍN**- Je obdobný ako ALARM s tým rozdielom, že uplynutie zadaného času indikuje iba opticky-nie zvukovo. Termín si môžete zadať s piatnosťou na určitý počet dní.

**NOTES**- Máte k dispozícii notes s desiatimi stránkami. Napísaný text môžete upravovať a pomocou nulte stránky máte možnosť odovzdávania odkazov. Každú stránku si môžete nahráť na pásku ako zvláštny súbor. Túto si môžete neskôr znova nahráť do počítača.

Bolo by vhodné, keby sa dal uložiť na jednu stránku o niečo dlhší záznam.

**KALKULAČKA**- Tu máte dve možnosti výberu. Obyčajná

kalkulačka s možnosťou zadávania vzorcov a prácou s pamätami. Jej obsluha je jednoduchá, avšak myslím si, že opustenie tejto funkcie sa tiež dalo urobiť v duchu celého programu. Druhá možnosť je zaujímavá svojou filozofiou. Vychádza zo skúseností s programami typu Supercalc. Umožňuje prácu s tabuľkou, nad ktorou sú prevádzané niektoré automatické výpočty. Zrejme z pamätí ových možností vyplýva aj malý rozsah tejto tabuľky.

Funkcie HODINY, DATUM a STOPKY nepotrebujú bližší komentár, aj keď každá má svoje špecifiká. U dátumu je zaujímavá možnosť zistenia dňa v týždni.

Program je z hľadiska užívateľa riešený dobre a zaradil by som ho do triedy mierne nad priemer. Jeho využívanie vyžaduje neustále zapnutie počítača a tým je daný aj rozsah jeho užívateľov. Niektoré reakčné časy sa mi zdajú dosť dlhé, čo je dané programovacím jazykom (Beta Basic) a tiež aj zložitou programom. Stačilo by skrátiť odozvu počítača po stlačení klávesy. Malý je tiež rozsah voľnej pamäti. To by však bežnému užívateľovi nemalo vadíť. Nejde predsa o to, aby každý programoval, ale aby počítač naplno využíval.

Na tento program by som chcel upozorniť hlavne riadiacich pracovníkov v podnikoch, kde nie sú prostriedky na zakúpenie počítača PC. Aj Spectrum či Gama môže niekedy dobre poslúžiť, ak máte vhodný program. ASTRA určite takým programom je. Predpokladám, že by ho mohli uplatniť aj noví súkromní podnikatelia na sledovanie dôležitých termínov. Určite to nie je nič pre hráčov.

Program si môžete zakúpiť priamo od našej redakcie na originálnej kazete aj s manuálom (podrobnosti viď na inom mieste časopisu).

- ABC -



# FIFOBANKA

## Zaujímavý časopis

Medzi už ivateľmi ZX8 je rad nadšencov, ktorí si k nemu stavajú najrôznejšie doplnky (radiče diskov, zvukové generátory a ďalšie). Problém je so zháňaním západných súčiastok za konury. Aj na spolupracovníkov redakcie sa občas obracajú čitatelia so žiadosťou o kúpu obvodu ULA, membrány, konektorov a ďalších dielov pre ZX8. Existujú síce predajne západných súčiastok (napr. GM Electronic, UNI Market, Elektro Broz a rad ďalších), skutočnosť je však bohužiaľ taká, že sú drahé, nepoznajú potreby už ivateľov ZX Spectra, takž e napr. zvukový generátor AY-3-8910, prevodníky A/D-D/A ZN427/428 a ďalšie súčiastky u nich ešte na jeseň 1990 neboli ľahko k zohnaniu. Keď som sa ich pokúšal už v lete 1990 presvedčiť, pozerali na mňa s otvorenými ústami a GM Electronic ani neposlalo sľúbený katalóg. Objavil som jedinú firmu HCM Electronics ponúkajúcu AY-3-8912 (lacnejšia obdoba AY-3-8910) za nereálnu cenu 950.-Kčs.

Jedinou šancou, ako zohnať súčiastku pre ZX8 za konury a ešte si pritom vybrať ponuku s najmenšou cenou, je inzertný časopis špecializovaný na tieto súčiastky. Niekoľko takých časopisov vychádza, napr. brnenský Elektroservis, ale buď sú veľmi drahé vzhľadom k obsahu alebo majú dlhé výrobné lehoty, informácie už po vydaní nie sú aktuálne a ponuku súčiastok pre ZX8 alebo Didaktik v nich ťažko nájdeme.

Máme pre vás zaujímavý tip na časopis Elektroinzert, ktorý si môžete predplatiť (6 čísel za pol roka) za 21.-Kčs na adrese: Elektroinzert, P.O. Box 20, 734 01 Karvinná Raj. Predplátaiteľ má výhodu nielen prednostnej inzercie, ale napr. na vloženie kupónov môže zdarma dostávať štvrtoročné katalógy súčiastkovej firmy Conrad, predávané inak na burzách za 15.- i viac Kčs. Na 24 stranách A4 nenájdete len zaujímavé inzeráty, ale aj cenníky najrôznejšieho el. tovaru, napr. počítačov, diskiet, informácie o nových predajniach súčiastok, nových časopisoch s elektrotechnickou a počítačovou tematikou. Môže e sa zúčastniť súťaže o zaujímavé ceny. Videli sme tu ponúkať ako zvukové generátory, tak aj ULA, membrány, diskové jednotky, programovadlá EPROM, tlačiarne a ďalšie. Oproti napr. časopisu Amatérske rádio so štvormesačnou dobou sú tu ponuky omnoho aktuálnejšie a na izv. horúcej strane časopisu uplynú medzi prijatím a vytlačení inzerátu len dva dni. Redakcia obdržala niekoľko zložieniek pre záujemcov o Elektroinzert, ostatní nech sa obrátia na vyššie uvedenú adresu, kde si môžu objednať aj staršie čísla.

-jd-

## OPRAVA

Ospravedľňujeme sa vám za škriatka v treťom čísle, kde nám v článku "Na zvukovej úrovni Atari" na strane 4 vypadla hodnota kondenzátora C4, je to: 470 - 560 pF.

## Zaujímavé disketové mechaniky

### Dodatok



Na základe žiadostí čitateľov uvádzam podrobnejšie informácie o lacnej disketovej mechanike zo Špeciál katalógu Electronic Aktuell, Fruhjahr 1989, str. 206: Profesionálna jednostranná disketová mechanika s kapacitou 125 resp. 250 kB neformatovaných dát, prenosová rýchlosť 125 kB/s, napájanie 12 V (0.7 A), 5 V (0.5 A), keramická zápisová a čítacia hlava, servisný manuál asi 70 strán v angličtine. Objednacie číslo 49 62 94 - 34, cena za kus 26.50 DM, 5 ks po 22.50 DM, adresa: Klaus-Conrad Str. 1, 8452 Hirschau.

Tolko teda katalóg v dobe písania článku (august 89) vraj ešte boli k dostaniu za cenu asi 20 DM za kus a možno predpokladať, že pre veľký záujem hlavne východných turistov boli asi rýchlo vypredané. Žiadny časopis nemôže vzhľadom k dlhým výrobným lehotám prinášať čerstvé aktuálne informácie a preto doponučujeme záujemcom sledovať ponuky podobných firiem, väčšine záujemcov postačí vedieť, že možno takto lacno disketovú mechaniku v SRN zohnať.

Ozvalo sa aj niekoľko záujemcov o výrobu, s ktorými som sa spojil a uvidíme...

-der-



## OPRAVA

všetkým nadšencom hier sa ospravedľujeme za zavadzajúce informácie uverejnené v treťom čísle v popise hry NAVY MOVES. Autor (Alexoft) čerpal pri písaní z juhoslovanského časopisu Moj Mikro, o ktorom sme si mysleli, že patrí medzi seriózne a preto sme preklad neskúmali. Ako nás však upozornili niektorí čitatelia, článok bol mylný. Z listu P.Lukáča vyberáme: "v prvej časti sa pohybujete po mori na čline a nepreskakujete skaly, ale plávajúce míny. Na konci dielu člna síce muréna, ale len jedna. Druhý diel dopadol ešte horšie. Dej sa odohráva na ponorke a nie na akejsi podmorskej základni. Veď hneď vzadu vidieť strojovňu s loďným hriadeľom. Námorník zasiahnutý plameňometom je celkom zničený, a nie ako pľete vy. Naopak, musí sa zostreliť automatickou puškou, aby mu mohlo byť zhabané strelivo a iné veci. Nie je tam žiadne zbarikádované počítačové centrum, ani vedec svetového formátu a žiadna jeho šifra vám neotvorí dvere k výľahu. O komunikácii s počítačmi, heslách, dôstojníkoch, šifrách a vyslaní správy sa tu vôbec nepíše."

Tento článok je upozornením pre všetkých prekladateľov. Bezduché preberanie článkov bez následného overenia môže narobiť viac škody ako úžitku. K hre Navy Moves priniesla viac osôh originálna mapa našich autorov uverejnená na ďalšej strane.

-JP-



Všetkým tým, ktorí nám poslali popisy svojich programov na základe našej výzvy, sa ospravedľujeme za to, že v tomto čísle na nich neprišiel rad. Mnohí z vás sa venujú skutočne prospešnému programovaniu, ktorého výsledok je vidieť.

Dostali sme správy o veľmi zaujímavých programoch, niektoré z nich sa objavia v našej ponuke originálov a budete si ich môcť zakúpiť, o ostatných vás budeme informovať vo forme recenzii.

Týmto vyzývame aj ostatných autorov originálneho softvéru: ak máte záujem o uzavretie dohody s nami, pošlite nám ponuku, prípadne ukážte nový program na kazete. Získate tak slávu a honorár tým väčší, čím viac sa vašich programov predá. A verte, podľa predbežných ohlasov bude odbyt veľký. Žiadny súkromník nie je schopný zaistiť si taký veľký odbyt, ako naša redakcia s tisíckami čitateľov a potenciálnych kupcov.

## Došlo v pošte...

"Podľa Fifo2 som si napísal program pre obsluhu BT-100 na písanie 80 znakov na riadok. Tento samozrejme nepracuje, pretože autor tohto programu aj autor z AR-90/pril. si zvolili zapojenie IF 8255 s portom C úplne obrátene, než tomu je u programu od výrobcu, ku ktorému sa majiteľ BT-100 dostane ako k prvému a podľa ktorého si svoju BT-čku zapojí. Toto sa bohužiaľ objavuje aj u väčšiny inzerátov v AR, že každý autor nového programu si zároveň vymyslí aj ten svoj vy... port a čaká, že majiteľ BT si vyrobí nový kábel pre nový program, pretože nie je vôbec jednoduché taký program prerobiť ku svojmu komtabilnému obrazu. Koľko máš programov, toľko máš káblov a to ešte s 2\*EURO konc. 2\*7 pin (u nás samozrejme úplne bežných).

V tejto súvislosti pokladám za jediného solidného autora programov pre BT len ing. Vlčeka, ktorý dušu BT-čkára pochopil bez akejkoľvek fúty, a to prerobil aj DTEXT pre BT so zapojením podľa výrobcu. Má viac programov a všetko kvalitných (s lepšími som sa zatiaľ nestrelol). Ing. vlček inzeruje v AR. Táto mierna kritika vychádza aj z tej jednoduchšej filozofie, že BT-čku si asi nekúpi žiadny veľký programátor a konštruktér, teda asi až keď si bude sám schopný "špeciálny" program prerobiť k originálu a unifikovať ho k pôvodnému zapojeniu IF 8255 podľa výrobcu."

Autor tohto listu nás prosí o uverejnenie takej modifikácie programu, aby port IF 8255 bol zapojený takto: C0, C1, C2, C3 - vstupné, a C4, C5, C6, C7 - výstupné - ako u výrobcu Tesla Prelouč. Vie to niekto?



Děláte programy pro ZX-SPEKTRUM a s ním kompatibilní počítače a potřebujete výborně znějící hudbu? Omrzelo Vás již hledat spoluautora - hudebníka, který by Vám dle Vašeho požadavku takovou hudbu vytvořil? Tak právě pro Vás je určen program ORFEUS.

ORFEUS je moderní hudební editor od autora pracujícího pod značkou UNIVERSUM. S tímto editorem dokáže dle notového partu vytvořit jakoukoli hudbu i úplný laik. Při zvolení ovladače Kempston Joystick můžete pohybem jedné ruky ovládat všechny funkce tohoto programu. Data melodií vytvořená programem WHAM nemusíte zahazovat, protože ORFEUS je dokáže nahrát a rovnou použít.

Na hudebním editoru ORFEUS můžete vytvořit dvoukanálovou melodii a doplnit ji libovolnou kombinací z 10 druhů bicích. Vytvořenou melodii si můžete jako data pro tento program nahrát na kazetu.

Výsledným produktem tohoto programu je strojově rutina hrající Vámi vytvořenou melodii podobně jako jsou hrány melodie v programech FIREFLY, BELEGOST či TRANTOR. Výslednou rutinu je pochopitelně možno umístit na libovolnou adresu (třeba i do obrazovky).

Při editaci je možno volit rychlost hraní a délku doznívání not v jednotlivých kanálech. Chcete-li, aby se melodie po skončení hraní opakovala, stačí označit, na který takt se má po dohrání vrátit. Do taktu lze zapisovat noty různých délek (od not celých až po noty šestnáctinové) a totéž platí i pro pomlky. Před notou lze umístit křížek, béčko, španělský křížek, dvojité béčko či odrážku, za notu lze umístit tečku.

Cena programu byla stanovena na pouhých 95,- Kčs. V ceně programu je započten podrobný manuál. Kazetu si můžete poslat vlastní nebo objednat. Program zasíláme na dobírku.

O program si pište na adresu:

**PROXIMA - software**  
post BOX 24  
pošta 2  
400 21 Ústí n.L.



NEW

ORFEUS

**INZERCIA**

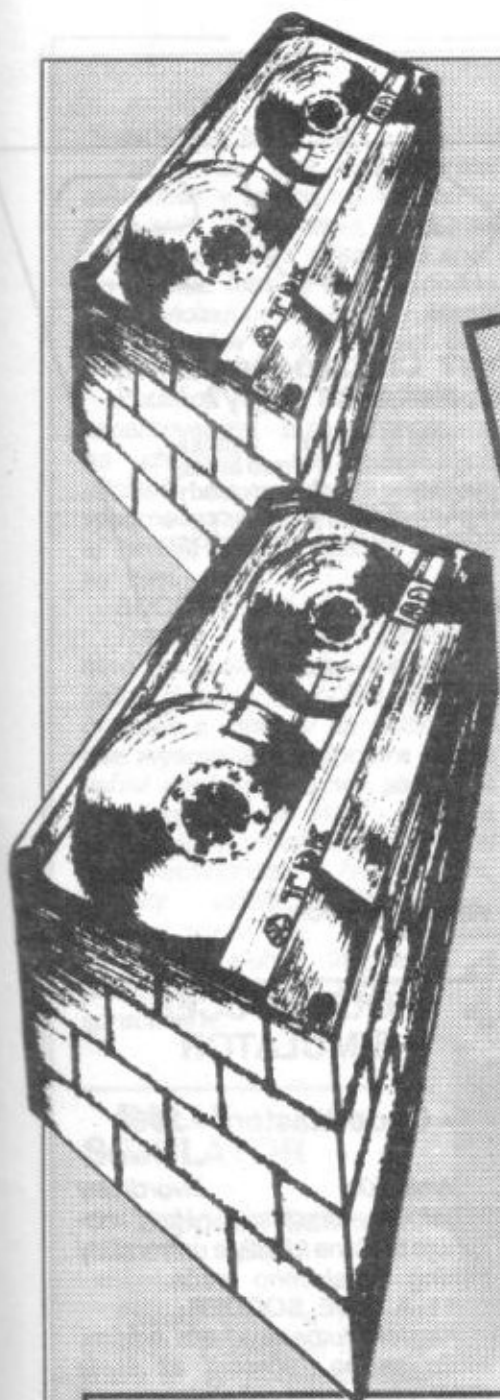
**INZERCIA**

- Prodám software pre ZX Spectrum 48kB. Peter Gašper, Komenského 34, 085 01 Bardejov.
- Prodám, kúpim alebo vymením hry typu Adventure, hry od Mika Singletona a hry na námety Stredozeme. David Jeábek, Na staré vinici 10, 140 00 Praha 4, tel 472-18-32.
- Prodám 4 konektory FRB (samcov) X 30 pin k počítaču Didaktik Gama alebo vymením za 2 konektory FACE k novému počítaču Didaktik Gama. Petr Horník, U Hřiště 1325/6, 755 01 Vsetín.
- Prodám balíček originálov na ZX Spectrum (7 kaziet + návody...100 hier) za 550 Kčs. Jozef Sarlay, Gaštanová 27/89, 010 01 Zilina.
- Kto zapažičia alebo predá manuály k MONS, GENs? Marián Janíkovský, Už horodská 3, 040 01 Košice.
- Lacno predám programy pre ZX Spectrum, Didaktik Gama, Deltu/Timex. Všetky nahraté programy kontrolujem! Zoznam zašlem za známku. Virdžek Miroslav, Halašova 10, 010 01 Zilina.
- Vymením alebo predám nové kvalitné hry a programy na ZX Spectrum, Didaktik Gama. Aleš HASALA, Loucká 20A, 669 02 Znojmo.
- Kúpim kazetu MRS (Memory Resident System) aj s manuálom za pôvodnú cenu. Tomáš Klemsa, Ruská 2, 612 00 Brno.
- Kúpim alebo vymením hry na Didaktik Gama. Odpíšem všetkým. Miro Deča, Leninova 131, 695 04 Hodonín.
- Sprostredkujem predaj značkových diskiet Platinium. Diskety 5,25" 360KB za 39 Kčs/kus, 5,25" 1,2MB za 120 Kčs/kus. Organizácie, súkromníci, občania píšete záväzné prihlášky (uveďte typ a počet ks). Platí stále. Štembera Roman, Sportovní 525, 500 09

- Hradec Králové 9.
- Prodám hry na ZX Spectrum, lacno - 1 ks za 3 Kčs. Vlastimil Gebauer, Mostní 33, 746 00 Opava.
- Prodám ZX Spectrum+, zachovalý, nová fólia klávesnice, joystick, interface, kompletne príslušenstvo (kazeta, príručky), literatúra, programy na 2.C-90 páskach. Cena podľa dohody. Roman Filkor, Tulska 30, 974 01 Banská Bystrica.
- Kúpim na počítač TIMEX 2048 obvod - TS 2068 PAL, 335 912015, NCR-0380118, F828262, A8746. Gebel Vladimír, Klicperova 2, 747 05 Opava 5, tel. 217371.
- Lacno predám stanice aj súčasne hity na ZX Spectrum. F. Vlkolinský ml., Komenského 486, 033 01 L. Hrádok.
- Vymením mechaniku 8", typ Consul 71137 (nová) za mechaniku 5,25". Aj predám. Ing. Peter Valigurský, Podolinec 43, 065 03.
- Prodám stavebnicu Elektronická myš zo 602.ZO SVAZARMU, neposkladanú, komplet s programom a brožúrami za 450 Kčs. Ing. Oto Povolný, Tr. Solidarity 1, 040 01 Košice.



# PROGRAMOVÁ PONUKA



## Pokyny k objednávaníu programov

Ponúkané programy sú licenčným softvérom našej redakcie, predávané s povolením autorov. Sú dodávané na kazetách SONY a FUJI 60. Ak si niektoré z nich vyberiete, pošlite poštovou poukážkou patričnú sumu na adresu našej redakcie a na rub zložienky v správe pre prijímateľa napíšete číslo kazety, ktorú si objednávate.

V dnešnej ponuke sú zatiaľ tri prvé súbory. Práve prebieha rokovanie s autormi ďalších zaujímavých programov, ktoré prinesie naša ďalšia ponuka (napr. zaujímavé hry "Policajt V Beverly Hills III", "Octopus IV", "Sherlock Holmes", "Tria", "Šatochin", "Fuksofi", "Super Discus", "Stensotron" a iné).

## KAZETA č.1

### PROGRAM: ASTRA

AUTOR: Ing. Jirí Bernár  
Program organizér. Podrobná recenzia je uverejnená na predchádzajúcich stranách. Program je dodávaný s podrobnou príručkou.

CENA: 85.- Kčs

## KAZETA č.2

### PROGRAM: Súbor hier

AUTOR: Peter Machala  
Kazeta obsahuje štyri hry:  
SOMETHING HAPPENED 1 - textová hra v štýle slávneho Podrazu.  
MAY DAY - textová hra podľa rovnomennej knihy.  
NO POČKAJ! - chytanie vajčiek.  
LOGICAL GAME - logická hra, Master Mind.

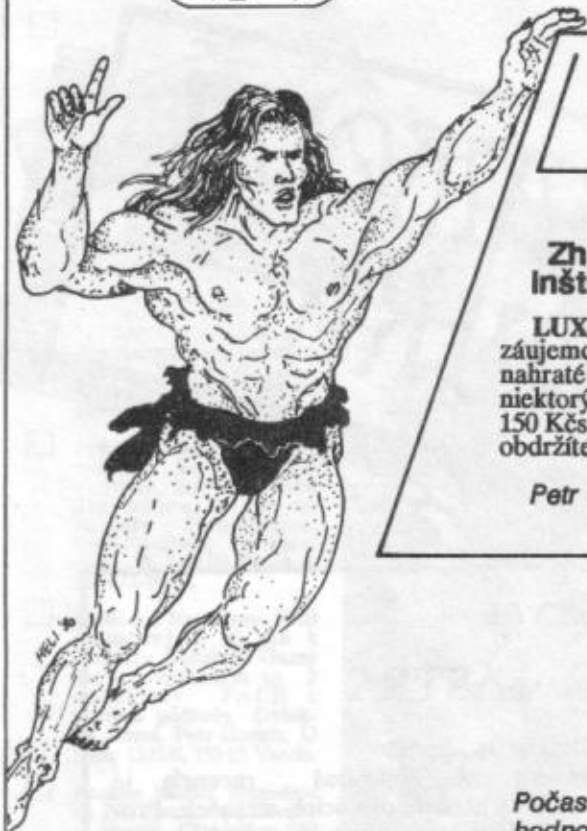
CENA: 79.- Kčs

## KAZETA č.3

### PROGRAM: Anglina 1, 2, 3 a 4

AUTOR: Peter Machala  
Súbor výukových programov podľa učebníc pre stredné školy.

CENA: 95.- Kčs



# LUXUS

**Zhánate zaujímavé a nové hry? Chýbajú vám inštrukcie a popisy týchto hier, alebo ich mapy?**

LUXUS SOFTWARE OSTRAVA už dlhšiu dobu ponúka záujemcom komplety kvalitných hier zároveň aj s návodmi k týmto hrám, nahraté priamo na kazete! Ako jediní ponúkame české preklady niektorých zahraničných hier a teraz aj s plánikmi. Kazety C-90 v cene 150 Kčs plus poštovné zašleme na dobierku. Podrobné informácie obdržíte na adrese:

Petr Lukáč, Hrdličky 1634, 70800 Ostrava

## SUPER SPORTS

**- Gremlin graphics - 1988**

Súbor piatich netradičných športov. Prvým je STREĽBA DO TERČOV. Musíte okamžite zasahovať objavujúce sa terče, figuríny a lietajúce plechovky. Nesmiete však zasiahnuť všade prítomné mačky. Ďalšou veľmi atraktívnou disciplínou je SKOK Z VYSOKEJ VEŽE do malého bazéna.

Počas letu predvádzate hodnotené akrobatické figúry. Zároveň korigujete svoj let tak, aby ste dopadli do bazéna a nie mimo. ROZBJANIE DOSIEK - v odevu japonského karatistu musíte údermi pásťou a nohou rozbiť dosky, ktoré držia v rukách vaši dvaja pomocníci. Veľmi rýchla a atraktívna disciplína. STREĽBA Z KUŠE - po prácnom napnutí kuše strieľate s prihliadnutím na silu a smer vetra do rôzne vzdialených terčov. PLAVBA POD VODOU - v mori plávate nebezpečnou prekážkou kovou traťou. Hrozí vám stretnutie s medúzou, chobotnicami mlinami a inými nástrahami. Na dne nachádzate zlaté mince. V mori je plno ďalších prekážok, a navyše sa musíte vynárať, aby ste sa nadýchli... Celou hrou vás sprevádza reportér Gilbert, ktorý sleduje vaše výkony a

vtípne ich hodnotí.

## FOUR SOCCER SIMULATOR

**- Code Masters - 1988**

Vynikajúci štvordielny futbalový simulátor. Hra obsahuje tri rôzne futbaly a univerzálny tréning futbalového hráča.

### 11 A SIDE SOCCER

Klasický futbal s 11-timi hráčmi. Môžu sa ho zúčastniť až štyria hráči a hrať proti sebe alebo proti počítaču. Graficky je hra na veľmi dobrej úrovni, výborná úvodná hudba. Pohľad na ihrisko je šikmo zhora. Rozhodca píská fauly, roh, ruku, voľný kop, vhadzovanie, zdržovanie hry a iné. Ovládanie futbalistov je buď ručné - volíte si, ktorého futbalistu chcete ovládať, alebo automatické - riadenie sa prepne na najbližšieho pri lopte. Čas trvania stretnutia je voliteľný od troch do deväťdesiatich minút.





**INDOOR SOCCER**

Futbal sa hrá v uzavretej miestnosti v telocvični. Nie sú tu rohy ani vhadzovanie, lopta sa odráža a od stien miestnosti späť do ihriska. Inak je hra obdobná predchádzajúcej verzii. Menší počet hráčov a kratší hrací čas.

**STREET SOCCER**

Pouličný futbal, hrany medzi zaparkovanými autami, stromami, na chodníku a priliehajúcich uliciach a na dvore. Graficky výborne spracovaná hra. Dovoľuje aj tvrdšiu hru a zrážanie súpera na zem.

**SOCCER SKILLS**

Tréning futbalistu. Obsahuje mnoho zaujímavých disciplín, napr. dribling s loptou, šprinty, cvičenie s činkami na posilnenie tela, zvyšovanie obratnosti a hlavne veľmi atraktívny nácvik strelby a chytania penált, ktorý vám a spoluhráčovi umožní vyskúšať si svoje schopnosti. Ak ste sám, penalty strieľa počítačom riadený súper a vy ste v bráne alebo naopak. Graficky výborne spracované.

balovej hry z minulých rokov. Bola vylepšená grafická podoba hry ale aj jej strategické možnosti. Ako tréner zvoleného tímu máte pred stretnutím možnosť rozostaviť svojich hráčov (4-2-4, 4-4-2, 4-4-3 a i.) podľa ich momentálnej formy a podľa zostáv súperov. Niektorých necháte na striedačke. O ktoromkoľvek hráčovi máte prehľad, aký je dobrý a aká je jeho momentálna forma. Slabších alebo zranených hráčov môžete predať inému mužstvu a kúpiť hráčov lepších a výkonnejších. Na to máte 500-tisíc libier a podporu sponzora. Musíte však s peniazmi dobre hospodáriť. Ukážky z odohraných stretnutí vám ukážu u team v akcii počas niekoľkých minút. Po skončení polčasu je vám dovolené zmeniť zostavu a vystriedať. Po stretnutí nasledujú tabuľky ligy, zoznam zranených hráčov, máte možnosť dodatočného tréningu prihrávk.

dovolené faulovať a použiť iba nedovolené údery. Ringový rozhodca nedáva pozor a duchom je mimo ringu. Občas si aj na chvíľu zdriemne... Toho zneužívajú obaja boxéri a uštedrujú si rany pod pás, kopú sa do brucha, bijú hlavou do hlavy a iné. Samozrejme ich nesmie rozhodca vidieť. Inak odpíska faul a strácať žltou. Obecenstvo snahu oboch boxérov komentuje nevyberanými pokrikmi. Celkovo je to veľmi podarená hra, zaujímavá spracovaná, umožňujúca hru s počítačom i o šampiónát sveta.

**DALEY THOMPSON'S**

**OL CHALLENGE '88**

- Ocean - 1988

Nová a vylepšená verzia desaťboja. Začínate špeciálnym tréningovým programom v telocvični. Na jeho výsledku bude závisieť celková vaša výkonnosť. Potom nasledujú dva dni pretekov - behy na 100, 400, 1500 m, skok vysoký a ďaleký, oštep, kladivo, disk, skok o tyči a vrh guľou. Pred každou disciplínou si musíte vybrať vhodné treny, inak bude výsledok horší. Grafické spracovanie všetkých troch dielov je veľmi dobré. Ak chcete mať v disciplínach lepšie výsledky, použijte joystick.

**RALLY SIMULATOR**

- Zeppelin Games - 1988

Preteky áut na rôznych tratiach. Pohľad na trať je zhora a vy sledujete jazdu na zväčšenom výseku trate. Zmenšená mapa celej trate ukazuje vašu polohu. Meria sa čas a poradie. Pretekov sa zúčastňuje päť súperov. Hra má dobré grafické spracovanie. Pri hre vás obmedzuje spotreba paliva a poškodenie auta (nárazy, vybočenie z trate).



Váš team sa môže zúčastniť Ligového pohára a F.A. pohára, za čo je peňažitá odmena. Počas hry musíte preukázať mnoho rozvahy a schopností aby ste dovedli tím zo štvrtej divízie do prvej ligy.

**PROFESIONAL SKATEBOARD SIMULATOR**

- Code Masters - 1988

Zaujímavý simulátor jazdy na skateboarde. Zúčastniť sa môžu dvaja hráči, ktorí sa striedajú v

**FOOTBALL MANAGER**

2

- Addictive Games - 1988

Nástupca veľmi obľúbenej fut-

**BY FAIR MEANS OR FOUL**

- Superior Software - 1988

Výborná a netradičná simulácia boxu, v ktorej je



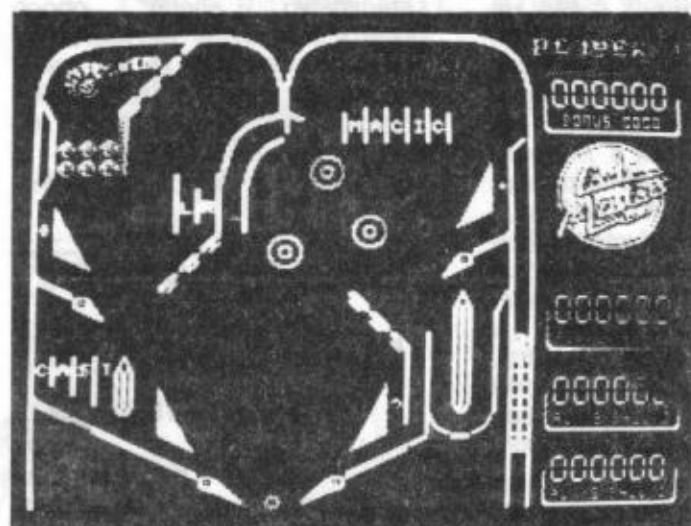
## RECENZIE

v jazde zo svahu po členitej traťi, na ktorej sú rozmiestnené vlnky. Tie musíte počas jazdy pozberať. Jazda je vo vymedzenom čase. Po zdotaní trate nasleduje iná. Graficky je hra dobre spracovaná a k úspechu vyžaduje dobrý tréning v ovládaní skateboardu.

zavedie do tajomnej rozprávkovej ríše víl, kde má náš hrdina za úlohu vyhľadať a zobrať určitý počet magických zlatých sošiek. Krajina je to nebezpečná a čiha tu ako obyčajne mnoho nástrah a vy budete musieť vyriešiť aj niekoľko logických úloh, aby ste sa k soškám dostali. Stormlord má

možnosť využiť aj špeciálne teleportovacie trampolíny, ktoré ho presunú do neprístupných oblastí krajiny... Hra sa vyznačuje krásnou mnohofarebnou a veľkou grafikou, ktorá je typická pre hry tohto autora.

automobil, a vy sa potom vydáte na jeho stihanie. Vaše auto Porsche s turbomotorom vám to ľahko umožní. Počas hry komunikujete s centrárou a dostávate aj pokyny od vrtníkovej diaľničnej hliadky. Po napínavej stihacej jazde musíte prinútiť prenasledované auto aby zastavilo všetkými prostriedkami narážate do neho tak dlho až sa rozsype... Po chvíľke odдыхu dostávate z centráry ďalšiu úlohu... Hra sa vyznačuje perfektnou grafikou a je asi najdokonalejšia simulácia jazdy automobilom. V šiestich dieloch absolvujete jazdu po diaľniciach, mestách, tuneloch (perfektné prevedenie), kopcoch, údolľach, kríž ovaľkách atď. Všetko krásne a veme podané.



**EMLYN HUGHES**  
**INTER. SOCCER**

Ocean - 1989

### ADVANCED PINBALL SIMULATOR

Code Masters - 1988

Veľmi kvalitne spracovaný simulátor známej stolovej hry (Flipper), ktorá tu je v novom variante, graficky aj hme na veľmi dobrej úrovni. Cieľom hry je udržať vystrelenú guľičku čo najdlhšie na hracej ploche. K tomu máte dva páry ovládacích pák, ktorými odrážate guľičku späť, keď chce opustiť hraciu plochu. Skutočná hra je ale oveľa zaujímavejšia a má veľa rôznych prekvapení.

### STORMLORD

HEWSON CONSULTANTS - 1989

Najnovšia hra autora známych hitov EXOLON, CYBERNOID 1,2 Tentokrát vás

### CHASE H.Q.

Ocean - 1989

S pomocou tejto hry sa stanete pracovníkom špeciálnej policajnej skupiny, ktorá stíha zločincov prchajúcich v automobiloch. Vaša centrára vám zadá úlohu, hľadaný

milovníkov futbalu iste poteší táto perfektná simulácia futbalu, asi zatiaľ najlepšia vôbec. Prednosťou je dokonalá grafika (hráči majú ponožky, tričká a líč), výborný pohyb hráčov, vysoká celková vernosť so skutočným futbalom, dodržiavanie pravidiel. Hra má obrovské možnosti zmenám všetkého možného, zostavenie tímov, výber hráčov, voľba hry turnajov, priateľských stretnutí

aj hry dvoch kolegov proti sebe alebo sledovanie samostatnej hry počítača.



### RUN THE GAUNLET

Ocean - 1989

Ďalší hit tejto firmy pre milovníkov napínavých a





**LICENCE TO KILL**

- Domark - 1989

Posledná zo série hier na námety filmov s Jamesom Bondom. Na rozdiel od predchádzajúcich, táto sa dosť

disciplín, ktoré potom na čas absolvujete. Sú to štyri vodné preteky na rôznych člnoch, jazda na troch rôznych terénnych buginách a náročný terénny prekážkový beh. Všetko sprevádzané perfektnou grafikou a veľmi dobrým technickým spracovaním. Animácia a pohyby sú plynulé a verné. Z celkovej trate vidíte vždy len časť a celú trať s vašou polohou na nej vám v rohu ukazuje malá mapka.

vydarila, a tak môžete v platiach po sebe idúcich epizódach zviazať súboj s bandou obchodníka s drogami - Sanchezom. Čaká vás nebezpečný let vrtuľníkom, súboj s chlapmi v teréne, potom zavesený na lane spustenom z vrtuľníka zoskakujete na letiace lietadlo. Neskôr zvediete súboj vo vode s potápačmi a člnmi, a pomocou ukoristenej harpúny sa musíte zachytiť na prelietávajúce lietadlo. Finálny súboj sa odohráva na diaľnici, kde musíte svojím autom nárazmi zničiť

niekoľko Sanchezových kamiónov. Celá hra má kvalitnú grafiku a zaujímavý dej, dobre sa hrá.

**BATMAN - MOVIE**

- Ocean - 1989

Podľa námety veľmi úspešného filmu z roku 1989. Hra má tri dohrávané diely a stručne povedané - je výborná. Batman bojuje s vodcom gangstrov mesta Gotham City - Jockerom. Najprv vo veľkej chemickej továrni pomocou svojich výborných

**CRAZY CARS 2**

- Titus software - 1989

A opäť automobilová naháňačka. Tentoraz unikáte niekoľkými štátmi USA pred cestnou políciou v aute Ferrari. Množstvo záťahov a odbočiek na ceste zťažuje dosiahnutie cieľového mesta v Novom Mexiku. Vaše auto je vybavené palubným počítačom pre navigáciu na ceste a tiež anti-polícajným radarom. Hra má solídnu grafiku a výžada rýchle rozhodovanie v prípade, že sa objaví polícajné auto alebo odbočka z trate.



zbraní - vrhacieho Batarangu a Batalana, ktorým zdoláva priepaste a poschodia továrne, preniká mnohými nástrahami až k ukrytému Jockerovi, aby ho zhodil do kade so žeravinou. V druhej časti prchá Batman svojim skvelým autom Batmobilom ulicami mesta do svojej skrýše. Potom musíte absolvovať malý test logického myslenia a nájsť medzi 8 domácimi potrebami tri z nich, ktoré Jocker otrávil jedom. Po ďalšej medzihre v uliciach mesta, kde strhávate Batmanovým lietadlom pripútané balóny, naplnené jedovatým plynom a pritom bojujete s vrtuľníkmi, sa blíži finále - prenasledovanie

Jockera vo veľkej Gothamskej katedrále. Batman šplhá 40 poschodí na vrchol, použiva



## RECENZIE

svoje skvelé Batlano, aby v poslednej chvíli dostihol Jockera, ktorý chce utiecť na vrtníku. Hra má výbornú, veľkú grafiku, dobre sa hrá.

### TIME SCANNER

- Activision/Sega - 1989

Pod tajomným názvom sa skrýva výborne prevedená stolová hra, známa pod názvom Flipper alebo Pinball. Vystrelená loptička sa musí udržať na hracej ploche čo najdlhšie pomocou niekoľkých odrážacích klapiek a ďalších pasívnych odrážačov. Vlastná hra je však oveľa

zaujímavejšia než tento popis a má štyri rôzne varianty, líšiac sa hracou plochou a trikmi v hre. Pre postup do týchto častí hry musíte splniť vždy určitú úlohu, k zvládnutiu ktorej budete

potrebovať dobré zvládnutie manipulácie s klapkami. Hracia plocha je dvojdielna, loptička prechádza z hornej časti do dolnej i naopak. Dokonca možno simulovať aj trieskanie do hracieho stola.

### H.A.T.E.

- Vortex software - 1989

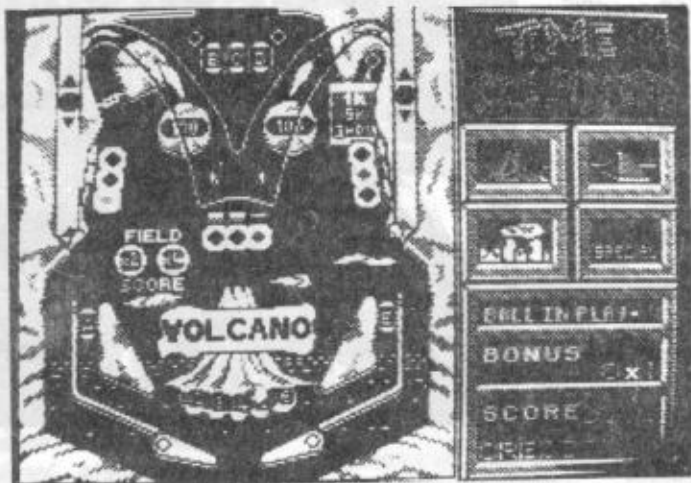
A teraz niečo z hlbín vesmíru. Už z minulých rokov známa firma Vortex si pripomenula roky svojej slávy novou hrou, ktorá jej rozhodne nerobí hanbu. Typická, šikmo sa posúvajúca krajina cudzej civilizácie je plná nástrah

pre lietadlo, s ktorým musíte zdolať nové a nové zóny. V boji striedate lietadlo a tank.

Perfektne technické spracovanie, zaujímavé akcie a nutnosť vyriešiť mnoho zápletek. Ako zdolať to či ono miesto a obísť tu či onu nástrahu... Kde je koniec?...



Obliterator musí nájsť v labyrinte miestností šesť detonátorov, aktivizovať ich a potom opustiť loď. Nápomocné sú Teleporty, výťahy a energetické brány, a aj niekoľko druhov zbraní. Aj napriek tomu je to veľmi obtiažna úloha. Dobré grafické spracovanie, veľká farebná grafika...



### GARY LINEKER HOT SHOT

- Gramlin Graphics - 1988

Ďalšia zo série futbalových simulácií. Dobré grafické prevedenie hry. Stretnutie vidíte zhora ako výsek veľkej hracej plochy. Na zmenšenom pohľade na celé hrisko vidíte postavenie ostatných hráčov a výseku ihriska, kde sa hrá. Možnosť voľby

### OBLITERATOR

- Melbourne House - 1989

A opäť v kozme. Tentokrát na obrovskej kozmickej lodi nepriateľov, ktorá smeruje k Zemi, aby ju kolonizovala. Posledný zo špeciálne geneticky programovaných bojovníkov





dĺžky hry, farby dresov, voľba  
týmov a ďalšie. Kvalitný futbal.

## MONTE-CARLO CASINO

- Code Masters - 1989

Výborný program s veľmi  
dobrým grafickým spracovaním.  
Máte možnosť zúčastniť sa  
platích hazardných hier - Ruleta,  
Poker,

Blackjack, Kocky, Jackpot. S  
vyhranými peniazmi sa môžete  
ľubovoľne presúvať do iných hier.  
Veľmi vhodná hra na dlhé večery.

## WEC LE MANS

- Imagine - 1989

Milovníkov pravých  
automobilových pretekov poteší  
táto simulácia svetoznámych  
pretekov automobilov v LE  
MANS. Perfektné grafické  
spracovanie, hrateľnosť, pocit  
skutočnej jazdy. Akú taktiku  
zvolíte aby ste najdlhšie zostali v  
pretekkoch?

## 3D POOL

- Firebird - 1989

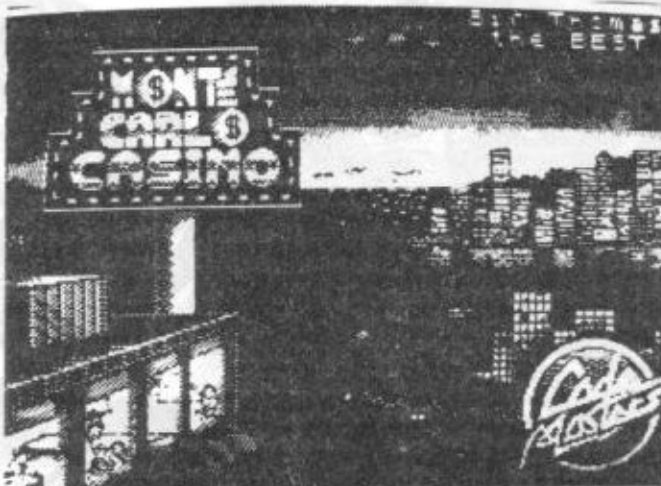
Nepochybne perfektná  
simulácia biliardu. Iste najlepšia,  
aká bola pre  
Spectrum dosiaľ  
vyrobená.  
Zobrazenie je  
trojrozmerné a hráč  
má možnosť  
vidieť hrací stól  
nielen z  
ktorejkoľvek strany,  
ale ho aj ľubovoľne  
natáčať, nakláňať  
a približovať.  
Samozrejmosťou  
je aj možnosť  
udierať s rôznou  
rotáciou, falšom.



## STUNT CAR RACER

- Microstyle - 1989

Ďalší z výborných simulácií  
automobilového športu, ktorý je  
možný len v počítači, pretože jeho



realizácia by v skutočnosti hrozila  
zničením mnohých aut a  
stratou životov. Nejazdí sa totiž  
po cestách, ale po 8 rôznych  
horských dráhach s mnohými  
skokmi, kopcami a zrázmi, s  
priepasťami, ktoré preletíte  
vzdušnými skokmi, pri plnej  
rýchlosti a iné. Všetko v troj-  
rozmernom zobrazení. Máte  
možnosť tréningu každej  
trate alebo ostrých pretekov s  
protivníkom. Sadnite si za riadenie  
svojho super auta a vydajte sa na  
nebezpečnú trasu, ktorú by ste v  
živote skutočne nemohli absol-  
vovať!

## GRAND PRIX SIMULATOR 2

- Code Masters - 1989  
Nová a vylepšená verzia  
pretekov automobilov formule 1  
na vašom  
Spectre.  
Súťažia tri  
autá, pohľad  
na graficky  
dobre  
spracovanú  
trať, ktorú  
vidíte celú, je  
z hľadiska  
Bohaté  
možnosti  
ovládania,  
opakovanie  
jazdy (ako v  
TV), ktoré  
odhalí vaše  
chyby a  
ďalšie.

Mnohofarebná grafika.

## RED HEAT

- Ocean - 1989

Ďalšia hra, ktorá vznikla  
na námety niektorých scén  
z rovnomenného filmu so  
svalnatým A. Schwarzen-  
negerom v úlohe sovietskeho  
policistu, ktorý spolu so svojim  
americkým kolegom z Chicaga  
prenasleduje nebezpečnú bandu,  
obchodujúcu s drogami. Hra má  
veľkú a kvalitnú grafiku. Na nej  
sa vyníma veľká svalnatá Arnol-  
dova postava. Hra spočíva  
hlavne v osobných pástrých a  
streleckých súbojoch hlavného  
hrdinu s početnými nepriateľmi,  
ktoré prebiehajú v štyroch častiach  
hry. Zaradené sú aj zaujímavé med-  
zihry pre získanie ďalších bodov.



# DRILLER

...pristál na mesiaci zvanom Mitral. Mitral je jedným z tých nebeských telies, ktoré často vystupujú v takých počítačových hrách, v ktorých je úspešné rozlúštenie spojené s prekonávaním extrémne prefikovaných bezpečnostných systémov. A je to celkom samozrejmé, že tam poslali práve vás.

Problémom číslo jedna je na tejto planéte plyn, ktorý sa tu ťaží už dlhé roky, no s nevysvetliteľných dôvodov sa zvýšil jeho tlak pod povrchom a planéta hrozí zánik. Ak chcete, aby sa tento svet uchoval pre ďalšie generácie, pomocou vrtných súprav musíte tento plyn spod povrchu uvoľniť. Účinné umiestnenie súpravy znamená viac uvoľneného plynu a aj viac bodov na vaše skóre. Miestami je to však spojené s odstraňovaním pozostatkov tunajšej civilizácie, ktorá sa takto chránila pred nepozvanými hosťami, a miestami je to zbieranie ochranných kľúčov, ktoré nájdete na povrchu planéty. Väčšina ochranných mechanizmov je pre vás smrteľná. Prevažnú časť svojho účinkovania na planéte tráviť v tanku-rýpadle. Ak však máte šťastie,

môžete natrafiť na lietadlo, ukryté niekde na povrchu. Nájdite ho, a hra sa stane úžasná. Zhora pri lete bude vaše srdce plesať nad krásnymi 3D objektmi roztrúsenými po planéte.

Získať prístup k "Light Side" (Osvetlenej Strane) môžete tak, že dáte všetky štyri prepínače v Niccolite-Albaster-Opal-Quartz do dolnej polohy, tým sa rozsvietia štyri svetlá. To zničí južnú stenu Opalu (iste tušíte, že táto nebola posledná) a otvorí sa vám prístup do Diamondu.

## AMETHYST : [6400/6050/SEVER]

Zostrelte stenu pre extra body (dostanete 750, ak to bude v správnom poradí). Vo vnútri chatrče, ak odstreľte štít z kryštálov na prvom poschodí, potom tie vo vzduchu, máte maximálny štít a ešte o niečo viac bodov. Kryštály na poschodí sa objavia znova.



### LAPIS LAZULI : [4096/3746/SEVER]

Odstreľte pyramídy pre extra body a vytvorte cestu cez sektor. Prezrite maximum priestoru a ničte malú kocku, stena zmizne. Strelte do kocky znovu, a dvere sa stanú viditeľné.

### EMERALD : [3746/4096/VÝCHOD]

Aby ste unikli pozornosti laserových strielní v každom dých dverách, mali by ste sa pohybovať tesne okolo obvodu vonkajších stien. Druhá možnosť je vyhýbať sa ich dosahu pohybom diagonálne naprieč sektorom. Užný laser má vymedzený priestor neďaleko. Je nemožné prejsť bez toho, aby ste neboli videní. Dávajte pozor!

### MALACHITE : [5952/5026/SEVER]

Strelte do Očí, tým zastavíte strelbu na seba. Varovanie - raz strelíte na Oči, no nestrelíte na Nos! Vo vnútri - sú tu štyri laserové strielne, ktoré to pália pekne rýchlo. Odstreľte ich. Teraz strelte do dlhých dosky, aby ste mohli prejsť cez silové pole do Trachyte.

### RUBY : [3746/2550/VÝCHOD]

Nastavte uhol (angle) na 90 stupňov a buďte na čiare, keď sa otáčate. Strelte na Satellit, on vám strelbu opätuje. Strelte znova a budete mať pokoj.

### AQUAMARINE : [5102/2896/JUH]

Strelte na pravý hangár, aby ste sa dostali k prískumnému lietadlu. Zaleťte do Amethyst a pristaňte na dosku umiestnenej na vrchole kvádra. Späť do Aquamarine a vstúpte do vnútra.



### BERYL : [7104/3512/SEVER]

Strelte do všetkých drôtov na stípe, aby ste tým vyradili zlomyseľné dole smerujúce laserové strielne. Vo vnútri miestnosti na severnej stene sú tri symboly. Aby sa otvorili severné dvere, nastevte všetky na trojuholníky. Západné dvere sa otvoria, ak budú nastavené tri šesťuholníky.

### TOPAZ : [3077/1310/JUH]

Postavte sa na malú platformu vo východnej časti pri stene a strelte do jedného z vypínačov. Tým sa uvedie výťah do chodu. Otáčajte sa, kým nenatrafíte na dvere. Vstúpte do komplexu. Strelte päťkrát do východného kvádra, čím sa objaví energetický kryštál. Za týmto kvádom je skrytý tunel. Vo vnútri tunela postupujte vpred, až sa dostanete do komplexu v Amethyste. Strelte do kvádrov napravo (kvádre zmiznú), čím sa Teleporty "zhmotnia".

### NICCOLITE :

Strelte do vypínača na stene, čím získate prístup do "Light Side". Aby ste prešli mŕnové pole s čo najmenšími škodami - postupujte rýchlo, skončíte s jedným z dlhých kvádrov.

Kam treba umiestniť vrtné súpravy ?

- AMETHYST : na kríž
- TOPAZ : medzi laser a stenu
- OBSIDIAN : v blízkosti mosta
- OCHRE : na kríž
- QUARTZ : na kríž
- GRAPHITE : pristaňte na plávajúcej doske, vrt bude tu
- EMERALD : postavte sa do stredu námestia, vrt bude tu
- ALABASTER : strelte do vody päťkrát, choďte



- dole krokom, vrt v strede jamy
- OPAL : na súradnice 7144,7144
- BASALT : vrt vedľa kvádra
- AQUAMARINE : podľa š ípiek (trpezlivosť)
- RUBY : v strede západného nosníka
- MALACHITE : v susedstve strielajúceho kvádra
- LAPIS LAZULI : približne v strede sektora
- TRACHYTE : kde je jeho miesto ???

## Všeobecné rady :

#Aktivované teleporty umožňujú rýchlejšie cestovanie po planéte. Chodte na západ do Topaz. Nastúpte na výťah a spustíte ho tak, aby vás vyviezol nahor. Vstúpte do zaveseného komplexu K2. Vstúpte do skrytého tunela a potom ďalej cez "spojovník" do komplexu K1. Keď sem prídete, zničte štyri kvádre a teleporty sa "zhmotnia".

#Lietadlo je v Aquamarine v jednom z hangárov. Keď ho budete mať, choďte na západ do Topaz,

potom preskočte stenu a ďalej západne, ešte raz do Beryl. Prerušte vedenie a vyradíte tak laserové strielne. Potom nastavte všetky symboly na štvorce. Tak môžete vstúpiť do budovy. Tým odhalíte vchod vedúci západne do Aquamarine.

#Lapis Lazuli. Zničte pyramídy a máte cestu na východ otvorenú. Pri nízkej stene naberte výšku s plavidlom. Môžete sa pozrieť za ňu a aktivovať vypínač na vzdialenej stene.

#Obsidian. Aby ste prešli cez veľkú krvavú stráž, odstreľte koľmú dosku, čím sa vytvorí most.

#Topaz. Laserová strieľaňa je tu trochu otravnejšia než všade inde. Strelte do nej a ona sa otočí o 90 stupňov v smere chodu hodinových ručičiek.

#Emerald. Pohybujte sa blízko stien, tak sa vyhnete strelám od laserových strielní. Strieleňa na západe nie je aktívna.

#Amethyst. Nestrieľajte do vrcholu veže, aj keď sa to dá. Je tu sústredená podstatná rezerva energie. Pristaňte na nej a zoberte si ju.

podľa "Your Sinclair" a "Sinclair User" ALEXOFT

AMETHYST: 5975/6021 = 99%. [x = 6400, y = 6050, NORTH]

TOPAZ: 5280/1874 = 71%. [x = 3077, y = 1310, SOUTH]

LAPIS-LAZULI: 5043/4680 = 92%. [x = 4096, y = 3746, N]

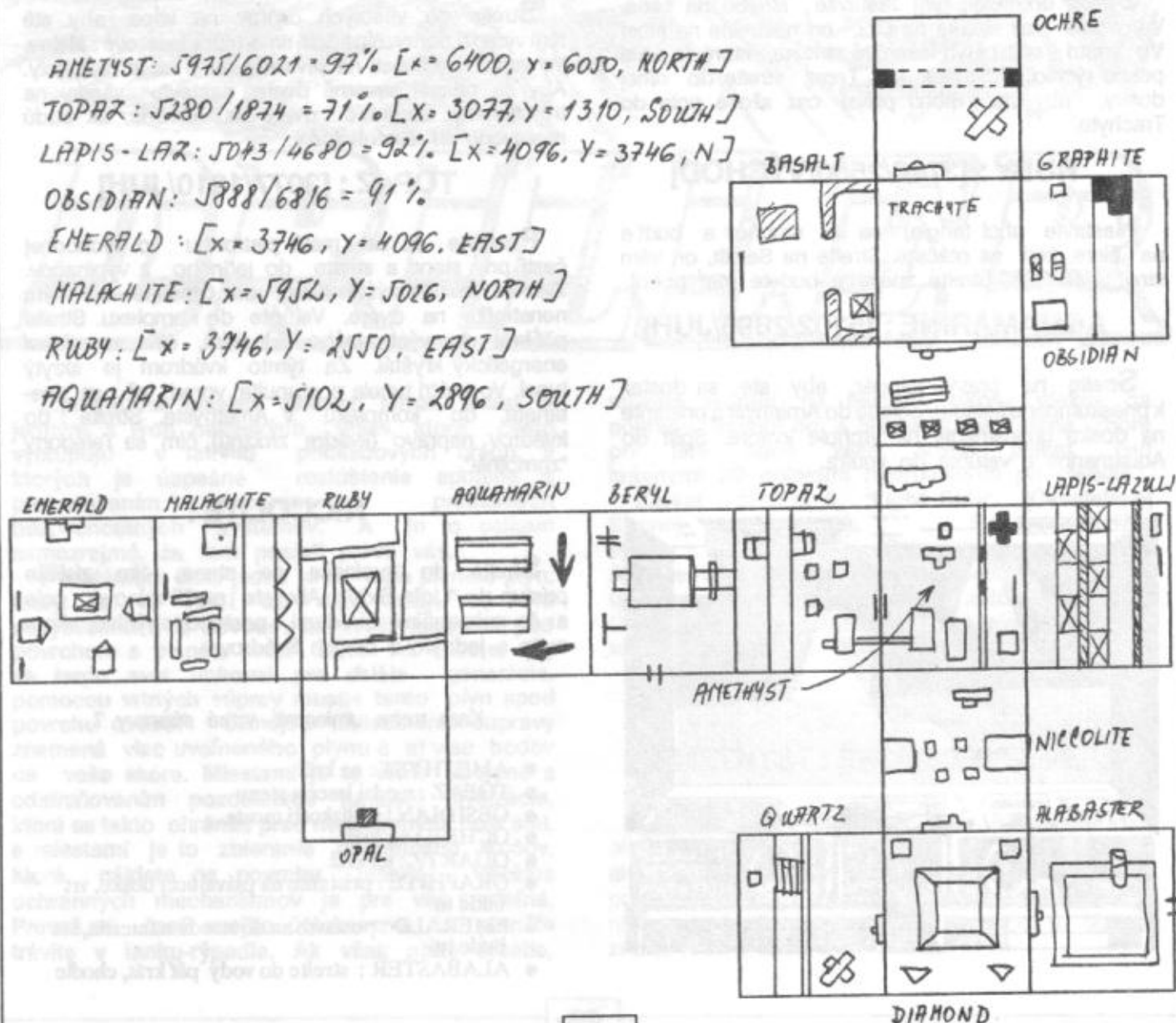
OBSIDIAN: 5888/6816 = 91%.

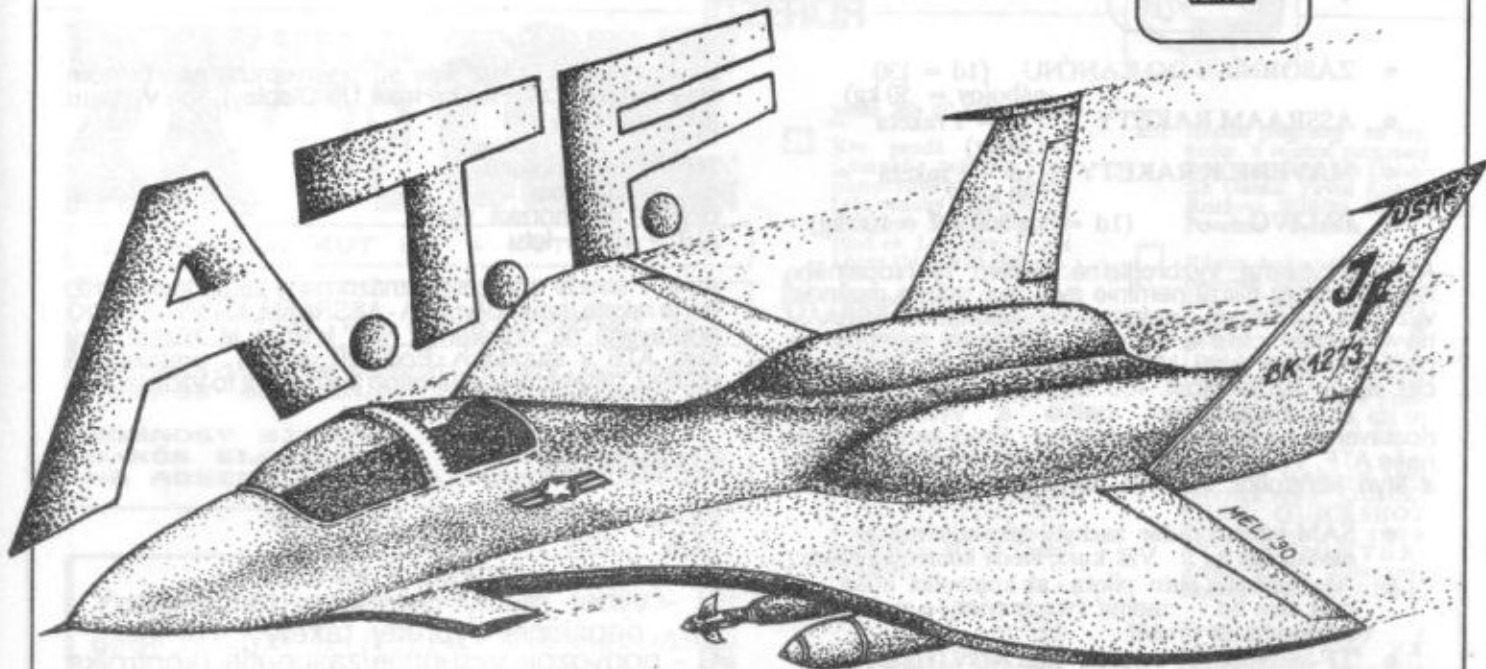
EMERALD: [x = 3746, y = 4096, EAST]

MALACHITE: [x = 5952, y = 5016, NORTH]

RUBY: [x = 3746, y = 2550, EAST]

AQUAMARIN: [x = 5102, y = 2896, SOUTH]





(Advanced Tactical Fighter)

**(C) 1988 DIGITAL INTEGRATION**

Softwarová firma Digital Integration - známa svojimi vynikajúcimi simuláciami (spomeňme napríklad Tomahawk, Bobsleigh...) zažiarila na trhu počítačových hier novou strategicko-simulačnou hrou ATF.

ATF je najnovší model stíhacieho bojového lietadla rady F(Fighter). Dej hry sa odohráva na neznámej planéte. Tvar a mapu tejto planéty si počítač na začiatku každej novej hry vygeneruje automaticky sám. Našou úlohou je zasiahnuť na strategicky dôležité miesta v pravý čas tak, aby sme pomohli spojencom vyhrať vojnu nad nepriateľmi. Teda nasadáme do svojej novej nablýskanej stíhačky a... Po nahrať hry sa nám objaví na obrazovke hlavné menu (je prevedené takisto ako v Bobsleigh-okienkami), v ktorom si môžeme vybrať:

**ŠTART HRY  
OVLÁDANIE  
TRIEDA PILOTA  
ZVUKY**

V tomto menu (a aj v ostatných) sa pohybujeme kurzorovými tlačítkami (šípkami) a voľbu potvrdzujeme 0 alebo medzerou. Ak sa dlhší čas nedotkneme klávesnice, ukáže sa nám tabuľka skóre.

Majiteľov SINCLAIR 128/+2/+3 alebo zvukového obvodu privíta okrem pekného menu aj hudba, ktorá sa nedá s pôvodnou 48k vôbec porovnať. Takisto ako aj zvukové efekty počas hry.

V menu ZVUKY zvolíme ozvučenie hry:

**VYPNUTÉ ZVUKY  
ZVUKY (48k)  
ZVUKY (128k)**

V ďalšom menu TRIEDA PILOTA si zvolíme obťažnosť hry, a to od najjednoduchšej ROOKIE ("vrabec") až po ATF ACE (ATF eso). Obťažnosť je celkovo osem. Podľa tejto navolenej obťažnosti sa na začiatku hry nastaví stav boja (rozloženie síl). Čím vyššiu obťažnosť hry zvolíme tým horší bude stav spojeneckých vojsk a naopak stav nepriateľských lepší.

V menu OVLÁDANIE si zvolíme ovládanie našej stíhačky, a to jednou z troch možností:

**KLÁVESNICA  
KEMPSTON JOYSTICK  
SINCLAIR JOYSTICK 2**

Ostala nám posledná voľba **ŠTART HRY**. Tak teda odštartujeme...

Po odštartovaní sa vygeneruje spomínaná mapa neznámeho sveta, v ktorom sa bude bojovať. Rýchlo blikajúce bodky na mape sú naši nepriatelia, pomaly blikajúce bodky zas naši spojenci. Veľký pomaly blikajúci bod je naše ATF-dá trochu roboty nájsť ho v tomto mravenisku. Ak máte farebný televízor môžete si pomôcť stlačením klávesy ENTER.

Pod mapou nám počítač vypisuje hlásenia o identifikácii pozícií nepriateľských síl. Dáta o polohách týchto síl sú po spracovaní uložené do palubného počítača nášho ATF. Ďalej sa dostaneme stlačením fire (0 resp. medzera).

Následuje správa o stave našich a nepriateľských síl. Význam symbolov (zhora): základne, pozemné sily (tanky), námorné sily (lode), radary, vojenské továrne. Zelenou farbou sú odlišení spojenci od nepriateľov-tí majú farbu červenú (nie z politických dôvodov). Tento stav je na začiatku daný od zvolenej obťažnosti.

Po stlačení fire sa dostávame k výzbroji lietadla. Maximálna nosná hmotnosť ATF je 6000 kg. Význam názvov (zvrchu):



## HRY

- ZÁSOBNÍKY DO KANÓNU (1d = 130 nábojov = 50 kg)
- ASSRAAM RAKETY (1d = 1 raketa = 125 kg)
- MAVERICK RAKETY (1d = 1 raketa = 250 kg)
- PALIVO (1d = cca 260 míľ = 100 kg)

ATF je výborne vyzbrojiteľné. Okrem rýchlopalného kanónu, ktorý nikdy neminie svoj cieľ máme možnosť vyzbrojiť sa ruč ne navádzanými raketami ASSRAAM na vzdušné ciele a samona vádzacími raketami na pozemné ciele typu MAVERICK, ktoré do kážu trafiť cieľ aj na vzdialenosť 100 míľ.

Po natankovaní paliva a vyzbrojení sa dostávame na štartovaciu plochu. Pred sebou vidíme naše ATF. V spodnom riadku je zobrazený stav paliva a štyri kontrolky. Ich výz nam je nasledovný:

- SAM-interný radar zachytil raketu, ktorá je navádzaná na Váš kurz, vtedy kontrolka bliká
- AL-indikácia auto pilota - ak kontrolka bliká môže eme ho zapnúť (vtedy svieti) a on je schopný sám pristáť
- TF-automatické vyrovnávanie výšky (kopfrovanie terénu)
- UC-podvozok, šípka hore = stiahnutý, šípka dole = vysunutý

Na pravom okraji obrazovky sú zobrazené nasledovné parametre: skóre, počet lietadiel (žltovot), okienko plošného radaru, okienko palubného počítača

### Skóre:

- za zostrelenie nepriateľskej stíhačky dostanete 20 bodov, ostatné bodovanie závisí od toho, či ste daný terč trafili a zneškodnili hneď alebo až na niekoľko krát.

### Životy:

- na začiatku každej hry dostanete 3 (je výhodné zabudovať si nekonečné).

### Radar:

- v tomto okienku je zobrazený zväčšený výrez mapy tej lokality, v ktorej sa Vaše ATF práve nachádza. ATF je vyobrazené vždy v strede, a to malým trojuholníkom, ktorý je natočený vždy na tú stranu, kde práve ATF letí. Čierne bodky okolo sú terče, ale pozor lebo sú tu znázornené rovnako nepriateľské ako i spojenecké sily. Blikajúce bodky sú stíhačky.

### Palubný počítač:

- má 4 režimy:

1.) svetová mapa - tento režim nám umožní pozrieť sa na mapu celého sveta čiž e dostávame prehľad o situácii na celom bojiisku. Pomaly blikajúca bodka na tejto mape je naše ATF, rýchlo blikajúce bodky sú miesta, kde by prítomnosť nášeho ATF mohla byť rozhodujúca.

2.) databanka - sú v nej uložené (a počas hry sa ukladajú) údaje o všetkých pozemných terčoch. Všetky tieto informácie môžu eme využiť pri navádzaní sa na nepriateľské terče alebo vlastné základne.

3.) zbrane - v tomto režime nám palubný počítač poskytne grafické znázornenie stavu munície.

4.) stav - posledný režim znázorňuje stav hlavných parametrov rova lietadla, vyjadrený percentuálne v tomto poradí: sila motorov, kontrola (navigácia...), zbrane, obrana.

Všetky hlavné ukazatele sú premietnuté na čelnom skle lieh tacla tzv. HUD (Head Up Display). Ich význam je nasledovný:

THR - ťah motorov  
SPD - rýchlosť  
GND - nadmorská výška  
ALT - výška letu

Ak je v strede obrazovky znázornený zameriavací kríž, tak je raketa daného typu (A - ASSRAAM, M - MAVERICK) pripravená na odpálenie. Nad krížom je znázornený kurz ATF v stupňoch. Pod krížom sú premietnuté údaje z databanky palubného počítača a to vzdialenosť a kurz daného terča.

### Ovládanie:

šípky - smerovky a výškovky

Q,A - ťah motorov

O,medzera - streľba z kanóna

N - vyber rakety (Assraam, Maverick)

M - odpálenie vybratej rakety

U - podvozok vysunutie/zasunutie [kontrolka UC]

T - kopírovanie terénu [kontrolka TF]

C - palubný počítač [4 módy]

D - zmena farby (nepriateľ =

červená/spojenec = zelená)

E - prepínanie druhu terča

R,F - ak je terčov toho istého druhu viac, týmito klávesami môže eme medzi nimi lístovať

G-ak je terčov toho istého druhu viac, nájde ten, ktorý je najbližšie k ATF

J - protiraketový systém [kontrolka SAM] použijeme ho stlačením tejto klávesy ak bola na nás vypálená raketa

L - automatické pristávanie [musí blikat kontrolka AL]

H - pauza v hre

Symbol Shift - zmena tvaru krajiny technický/normálny

Break + Enter - ukončenie hry

Počas celej hry sme informovaní palubným počítačom správami ako napr.:

Nepriateľské pozemné sily sa lokalizovali!

Pozor, pri pristávaní musí byť vysunutý podvozok!

Cieľ bol zasiahnutý a poškodený.

Cieľ bol zasiahnutý a zničený.

Raketa bola zmätená.

atď.

Po pristávaní na letisko si môže eme doplniť palivo a muníciu. Predtým nám však počítač zobrazí výsledky, a to počet zostrelených nepriateľských (príp. aj spojeneckých) terčov, celkový počet zostrelených terčov oboch strán, poškodenie nášeho ATF a jednoslovné ohodnotenie pilota ATF. Ďalej máme možnosť znova si prezrieť svetovú mapu a stav vojny.

Hra poskytuje mnoho kombinácií, je výborne graficky spracovaná a na 128 aj zvukovo.

- CSC -





# INZERCIA

# ZX SPECIAL '90 CODE

ZPRAVODAJ KUT HK + KUT NÁCHOD

## 100 her na ZX Spectrum

*překlady originálních návodu  
popis ovládaní-pouky-loadery*

**MOŽNOST ZÍSKÁNÍ PETR EXNER  
9.-KČS SLOŽENKOU HAVLÍČKOVA 10  
NA ADRESU → HRADEC KRÁLOVÉ**

### Prodám program ANGLICTINA nebo NEMCINA pre ZX Spectrum

Puvodni cena 150 Kcs, ale nyní  
pro ctenare FIFO pouze 98 Kcs.  
V cene zahrnuta kazeta.

✉ **JAKUB HRADIL  
SMIDKEHO 1820  
708 00 OSTRAVA - PORUBA**



Chcete si obohatit svoje vedomosti ?  
Zoznam literatury pre ZX Spectrum poslem  
kazdemu vaznemu zaujemcovi.

Piste na adresu : **Ondrej LUPTAK  
Gorkeho 2330/2  
960 01 Zvolen**



- Nahrám kvalitné programy zo stavebnej mechaniky, zoznam zašlem predom. Cena 5 Kcs. Zhánam kontakt na už ívatela grafickej jednotky XY 4140. Daniel Martinek, Kostelec 403, 763 14 Zlín.
- Nahrám lacno hry na ZX Spectrum - Didaktik Gama. Zoznam pošlem za známku. Tomáš Borunský, U Lučního mlýna 36, 747 05 Opava 5.
- Predám alebo vymením programy a hry na ZX Spectrum a Didaktik Gama, manuály, POKE, heslá pre hry, mapy a návody k hram. Tomáš Dospělil, Boskoviccká 84, 679 71 Lysice.
- Predám programy na Spectrum (Didaktik Gama), kvalitné hry, systémové programy, návody do taswordu

apod. 1 program 7 Kcs. Možno i výmena. Roman Filkor, Tulská 30, 974 01 Banská Bystrica.

- Zhánam program DATABANKA na ZX Spectrum z časopisu Elektronika. Autor Petr Kož doň. Ondej Jirkovský, Smolný vrch 293, 460 15 Liberec.
- Pož íkam kazety s hrami. Velmi lacno. Pri väčšom odbere zľava. Ivan Dvorský, Senov 926, 739 34.
- Kúpim cartridge do Microdrive. Vyslouží il Jíí, Dr.Nepraša 4,
- 774 00 Olomouc, tel. : dopoludnia 412 870 Olomouc,

- večer 284 60 Olomouc.
- Kto predá alebo za odmeňu pož ícia na okopírovanie český (slovenský) návod na tlačiareň STAR LC 10? Blaž ek Ladislav, Dolní Lhota 114, 678 01 Blansko.
- Zhánam kábel (4 konektory) na prepojenie počítača a magnetofónu. Nájde sa jaká dobrá duša? David Štěpánek, Z.d. Štěpánka 346/2811, 434 01 Most.
- Predám tlačiarňičku ZX PRINTER s metalizovaným papierom, 1 ks Interface, 2ks Microdrive. Josef Musil, Špičák 125, 381 01 Český Krumlov.
- Predám nové kazety SONY HF 90 s kvalitne nahratými hrami na ZX Spectrum za výhodnú cenu (100 Kcs/ks). Zoznam pošlem za známku. Zacko Rastislav, Zamarovská 113, 911 05 Trenčín, tel. 0831/22817.
- Hľadám majiteľa OPUS DISCOVERY. Informácie o HW i SW. Petr Zák, ul. Tábor 53, 612 00 Brno.
- Predám alebo vymením programy na ZX Spectrum. Lacno. Jíí Pánek, Velkomeziříčská 30, 674 01 Tebř.
- Kúpim k Didaktiku radič na pripojenie mechaniky 5,25" 360kB. Peter Marcinek, Hviezdoslavova 29, 934 01 Levice.
- Predám nové hry na ZX Spectrum. Zoznam pošlem za známku. Platí stále. Ak potrebujete nejakú hru "zapoukovať", tak mi napíšte. Zdeněk Suchánek, U Trojáku 4597, 760 05 Zlín.
- Kúpim programy na hry, šachy a náučné programy (aj s manuálmi) pre Didaktik Gama. Pavol Kolek, Rozkvet 2010/26, 017 01 Považská Bystrica.
- Kúpim dosku elektroniky tlačiarna SEIKOSHA SP-180 VC alebo kto podá informácie, kde je možné záradu opraviť (poškodený Mikroprocesor) Prosím pomôžte mi! Peňáz František, Běloruská 16, 625 00 Brno.
- Hľadám fungujúci nový joystick typu QUICKSHOT, QUICKSHOT TURBO alebo START FIGHTER. Zdeněk Vovesný, Roháčova 63, 397 01 Písek.
- Predám kazety s programami na ZX Spectrum 48k. Najnovšie i najstaršie, hry aj systémové programy. Cena C90-100 Kcs, C60-65 Kcs. Zoznam pošlem za 1 Kcs známku. Tomáš Polakovič, Trávna 18, 940 55 Nové Zámky.
- Kúpim hru THE LAST NINJA 2 do 10 Kcs. David Schulz, Pionýrů 4, 350 01 Cheb.
- Predám WD 2797, Z80-PIO, MHB 8255, MHB 8708/1000, 200, 100, 80 Kcs. Róbert Barát, Stredánská 1790, 955 01 Topoľčany.
- Lacno kúpim alebo vymením za iné programy hry typu ACADEMY, TAUCETI a anglické textové hry. OMSOFT - Martin Holinka, Boutoviccká 343, 741 13 Studénka 2.

Pre nadsencov hardware !  
Predám 4 kusy krokovacích motorčekov  
SMR 300-100 RI/24 (uplne nove).  
1 kus = 80 Kcs, 4 kusy = 280 Kcs  
Ponukam aj 1 kus dosky plos.spojov pre elektron.  
suradnicoveho zapisovaca Alfi podla VTM 09/88  
adresa : Ondrej LUPTAK, Gorkeho 2330/2, 960 01 Zvolen

**Predam originalnu kazetu**  
**The rocky horrorshow**  
+ PLANIK Spolu za 25 Kcs  
adresa : **Bacik Stanislav**  
**Okruzna 88**  
**071 01 MICHALOVCE**



## INZERCIA

- Predám balík pôvodných tlačových programov k ALFI za 40 Kčs. Info za známku. Dr. P.Zampach, Lidická 107, 379 01 Č. Budejovice.
- Predám alebo vymením hry na ZX Spectrum +. Martin Hajduch, SNP 1443/31, 017 01 Považská Bystrica.
- Predám ZX Spectrum 16kB s novou klávesnicou od Didaktik (2000) a antón programy. Pošlem zoznam. Anton Hráček, Leninova 93,695 04 Hodonín.
- Hľadám manuál k programu "ROM 87". Nemôžete mi pomôcť? J. Schejbal, Ječná 504/7, 460 05 Liberec 5.
- Kúpim hry uvedené v rebríčku HOT 15 v 1. čísle FIFO. Ladislav Sobotka, leningradská 35, 101 00 Praha 10.
- Kúpim hru SAVAGE 3 (verzia s obrázkom pri nahrávaní) a IO LM 1889. Jindich Pátecký, K oce 1004/II, 337 01 Rokycany.
- Nahrávam najnovšie hry (86-90) na ZX Spectrum aj 128k. Rôzne bitkárne hry, strategické, logické, kombinačné, zábavné, ... Neváhajte a pošlite list na adresu: Michal Ondreička, Moravská 3, 831 03 Bratislava.
- Predám IO rady Z-80 1ks UB880D á 100 Kčs, 3ks UA855D á 80 Kčs, 2ks U857D á 50 Kčs, 1ks UA857D á 80 Kčs. Dalej predám 3ks KPS80BN53 (á 50), 3ks MHB 8286 (á 15), 2ks MHB 8282 (á 15), 2ks MH 3216 (á 10). Alebo po dohode vymením za ICL7106, ICL7135, C520 alebo RP 210 2P 12V. M. Smolka, Drabotín 33, pošta Pobežovice, 345 22.
- Predám hry a systémové programy na ZX Spectrum a Delta, Didaktik Gama a Sharp MZ-800. Na požiadanie za známku zašlem zoznam. Igor Habán, Pongáčovská 6, 031 01 Lipt. Mikuláš.
- Predám hry a systémové programy na ZX Spectrum, Didaktik Gama, Sharp MZ-800. Martin Král, Gotwaldova 21, 031 01 Lipt. Mikuláš.



Ing. Ján Lauko, Moyzesova 33, Levice 93401; má Didaktik Gama a tlačiarňku Gamacentrum 01, ale nevie ju pripojiť tak, aby fungovala. Zháňa výpis obsluhového programu v basicu alebo akúkoľvek pomoc.

Čip Vítězslav, Zubří 1052, 75654; si zakúpil ploter XY4150, ku ktorému sa dodáva program Superplot. Ten je dlhý cez 5 kB a umožňuje veľmi presne kresliť, ale pomerne zle sa vyrovnáva s písmom. Hľadá niekoho so skúsenosťami s týmto plotrom a programom pod 1 kB, ktorý by spolupracoval s programami D-Writer, Art Studio apd. priamo.

Josef Václavík, Havířská 1522, Karviná - Nové Město 73506; vlastní počítač Timex 2048, k nemu si kúpil kazetopáskovú pamäť s tlačiarňou SP 210T a UR4. Po nahratí zavádzacieho programu mu však ostala tlačiareň hluchá. Keďže nemá schému zapojenia, nevie si poradiť.

Miro Ivanický, Hr. Klačany 373, 93526; potrebuje poradiť pri zapojení tlačiarne NL 2805 k spectrum 128 hlavne využitím sériového portu a programu v ROM-ke.

Andrej Kolesár, Gorkého 30, Nové Zámky 94068; vlastní SOUND interface na 48 k a hľadá software hudobného zamerania o akom sme písali v článku "Fuxoft sound" (Fifo 3).

Jozef Jilek, Coupkových 10, Brno 62400; hľadá hráčov, ktorí dohrali hry DRILLER (sektor Nicolite), TIR NA NOG (nápis pri stole), PYRACURSE (štvrté diaľkové ovládanie). Poradí pri hrách KAYLETH, HOBBIT apd.

Ing. R. Chlebiček, Na Zavadilce 792, Jaroměř 55101; hľadá program M-FILE upravený pre zapisovač Alfi, komentovaný výpis programu DTEXTALFI a kompilér basicu.

Robert Minár, Budovatelská 4794, Zlín 76005; si kúpil stavebnicu teletextu a interface UR-4, ale nevie ho upraviť tak, aby mu to fungovalo.

Zdeněk Bureš, Jiráskovo nám. 273, Zámberk 56401; hľadá informáciu o prijímači teletextu ovládanom počítačom Didaktik Gama. Chcel by vedieť (a my v redakcii tiež - napíšte nám), či existujú programy alebo hry, ktoré využívajú aj druhú pamäť Gamy, napr. kopiráky.

Jan Šosták, Hraniční 6, Ludgerovice 74714; hľadá niekoho, kto sa venuje šachovým programom.

Ivan Práznovský, Pata 761, 92553; zháňa prekladač "C"-čeka.

Radoslav Karčák, Janík 132, 04405; zháňa programy Fuxoft Sound 1-3 pre Gamu, čiž e 48 verzi pre Interface Sound.

PONUKAM  
novy slovensky inteligency test

### INTEST

Cena : 5 Kcs + postovne 5 Kcs

Adresa : **BACIK STANISLAV**  
**OKRUZNA 88**  
**071 01 MICHALOVCE**

Prodám SOUND INTERFACE  
pro ZX Spectrum, Delta, Didaktik Gama;  
programovateľny trikanalovy zvukovy  
stereo generator kompatibilni s  
**ZX SPECTRUM 128 kB**  
+ obousmerny paralelni interface.

Jan KUCERA  
trida T.Bati 1015  
760 01 ZLIN



FIFO - First In First Out - Didaktik Gama a Sinclair magazín

Redakčná rada: RNDr. Jozef Paučo, Pavol Albert, Ondrej Lupták. Adresa redakcie: FIFO, p.o. box 170, 96001 Zvolen. Vytlačili Tlačiarne SNP Martin, prevádzkaren Zvolen. Podávanie novinových zásielok povolené SsRS B.Bystrica č.j. 2823/90-P zo dňa 16.3.1990.





# HOT 15

1. Robocop (OCEAN)
2. The Last Ninja 2 (THREE SYS)
3. R-Type (ELECTRIC DREAMS)
4. Tetris (MIRROR SOFT)
5. Target Renegade (IMAGINE)
6. Operation Wolf (OCEAN)
7. Exolon (HEWSON)
8. Batman Movie (OCEAN)
9. Green Beret (IMAGINE)
10. Indiana Jones 2 (U.S. GOLD)
11. Crazy Cars II (TITUS)
12. Navy Moves 1 (DINAMIC)
13. Arcanoid II (U.S. GOLD)
14. Chase HQ (OCEAN)
15. Overlander (ELITE)

BLACK MAGIC

Spectrum Conversion by  
Paragon  
Programming Ltd.

US  
GOLD  
...

Datsoft

Pinball

Po losovaní výhercom predchádzajúceho kola stáva Roman Dóczy z Pardubic. Balíček kaziet posielame a k výhre blahoželáme. Súťaž však nekončí a tak od vás očakávame vaše tipy platich najúspešnejších hier, ktoré nám môžete poslať na korešpondenčnom lístku na adresu našej redakcie.

**FIFO**

FIFO corp.  
box 170  
960 01 Zvolen

**PORT PAYÉ**  
0,50 Kčs

ADRESÁT:

NELÁMAT'!

