



## AMATÉRSKÝ PROGRAMÁTOR

\* 1. leden 1992 \* číslo 1 \* ročník 3

hodně úspěchů  
v novém roce



FUNKCE PROCESORU  
píše Ing. Fr. Sláma

VNITŘNÍ STRUKTURA  
MIKROPOČÍTAČE

Program PIÁT pro D-40  
od našeho čtenáře  
Miroslava Volejníka

program pro  
kompilátor KOLT  
CATALOG FLOPPY DISKU  
pro Didaktik 40



# psc print

nová verze známého programu  
ze sítě SPD tentokrát již velice  
zdařilá a pro Didaktik 40  
i magnetofon

## tisk z programu verifykátor

DROBNOSTI: LPRINT - MZDA - BEEP

O DESKTOPU NA DESKTOPU  
(POSLEDNÍ RECENZE)

**MENU - NABÍDKA**

**NAD DOPISY ČTENÁŘŮ**

**POZNAVÁM SVŮJ POČÍTAČ**

**NEBOJTE SE STROJÁKU**

**JAK TO DĚLÁM JÁ**

**PRO DIDAKTIK 40**

**DROBNOSTI**

**POSLEDNÍ RECENZE**

**NAŠE NABÍDKA**

**INFORMACE**

## NAD DOPISY ČTENÁŘŮ

# mám trable

V Českých Budějovicích se objevil v bývalé prodejně Svazarmu "kazetopáskový záznamník dat KZD". Vyrábí je ZPA Košíře.

V přiloženém návodu je uvedeno, že je určen pro záznam, uchování a čtení dat. Slouží zejména jako vstupní a výstupní zařízení, resp. vnější paměť mikropočítače a systémů s aplikovanými mikropočítači (např. řídící systémy). Dále je zde uvedeno, že kazetopáskový záznamník dat je navržen tak, aby jej bylo možno připojit a řídit 8bitovou vstupní/výstupní branou mikropočítače. Programové vybavení pro řízení procesorem 8080A, 8085 resp. Z80 je vytvořeno a odzkoušeno.

Máte zkušenosti s touto kazetovou pamětí? Nemáme. Je obslužný program? Nevíme. Dá se využít s Didaktikem Gama? atd.

To vše jsou otázky, které nám ve svém dopisu klade pan Josef Jedlinský z Českých Budějovic.

Bohužel nemáme také peněz abychom mohli zakoupit vše co je právě na trhu a zkoušet jak to chodí a pak o tom psát. Proto se touto cestou obracíme na ostatní čtenáře. Pokud máte zkušenosti s tímto zaří-

zením napište nám do redakce své poznatky. Je totiž docela možné, že takto bezradných uživatelů je již více a jistě vám budou vděčni za každou sebení radu či zkušenosť.

## hardcopy na BT LINEAR

Panu Stachu z Frýdku-Místku, pokud si provedete úpravu Vašeho BT100 na BTLINEAR, není třeba se obávat, že zůstanete odkázán pouze na R-TEXT pro tento typ tiskárny. S takto upravenou tiskárnou lze pracovat stejně jako z neupravenou. Rozdíl je pouze v tom, že BTLINEAR využívá pro tisk textu plných 64 znaků na řádek, což normální BT100 nemůže. Pokud budete tisknout obrázek, bude rozdíl v tom, že bude celkově menší.

Tisk obrázku dvojnásobné velikosti tak, aby nebyl otužen o 96 stupňů, umí např. ARTcs48k, které bylo loňského roku rozšiřováno v SPD. Pokud se týká přepínače pro PORT PCO "ven", jak uvádite, domnívám se, že by to asi nebylo nejšťastnější řešení. Pro zpuštění programů pro ZX-Spectrum na DG zkušete za-

dat OUT 127,146 POKE 23749,244 a  
POKE 23750,9.

Po zadání těchto hodnot většina programů pro Spectrum chodí i na Didaktiku Gama.

## úroveň - ap - průměrně amatérská

*...Neobjevujte, prosím, Ameriku články typu O REM... nebo Kreslení? Snažte se obsah svých článků aktualizovat. Vždyť ani ZX magazín pana Hertla není žádnou extra mezi novou záležitostí s týmem poradou, ale přesto si drží velmi solidní úroveň a popularitu mezi programátory.*

*...Bohužel, "AP" má úroveň průměrně amatérskou.*

Toto je citát z dopisu pana Jar. Krejřího - vedoucího Sinclair Clubu Ostrov.

Protože jste mne žádal o vyjádření k Vašim připomírkám, činím tak touto cestou, neboť jistě nebude na škodu trochu osvětlit, proč je "AP" takové jaké je a proč není třeba jako ZXM nebo FIFO.

Nejprve Vás chci ujistit, že Váš dopis se mne nikterak nedotkl, ani osobně.

Pokud zakládáte svou kritiku skutečně po shlédnutí jediného čísla ( 11-91), pak se Vám vážně nedivím. Články, které popisují jak umístit strojní rutinu do rádku 0 REM nebo KRESLENÍ 2 Vám opravdu musí připadat jako objevování něčeho, co už je dávno objeveno. Pro Vás to možná není nic nového. Proto Vás "AP" nemůže zcela uspokojit.

V časopisech FIFO či BIT je toho velice mnoho o hrách. Jiné už je to v ZXM, kterého si osobně velice vážím a sám ho pečlivě studuji. Jsem vedoucím Sinclair Clubu a tak toho o Spectru jistě víte mnoho. Zřejmě se Spectru věnujete již delší dobu. Proto zcela chápou Vaš názor na "AP".

Pamatujete si ještě jak jste začínal? Zkuste si nyní představit, že jste si právě před týdnem zakoupil Spectrum nebo Didaktika a mete chuť se to také naučit. Doufám, že souhlasíte s tim, že nelze začít třeba od písmena "P", když ještě neznáte písmena "ABC" atd.

Tim chci pouze říci, a není to žádná alibiická výmluva na

*konkurenci* (jak uvádíte ve svém dopiseli Pokud jsem v úvodníku 11. čísla r.1991 uvedl, že si AP chce zachovat svou specifiku, znamená to, že i nadále chceme objevovat již objevené pro ty, kdož teprve začínají. Odborných časopisů bude jistě ještě i dále přibývat. Pro začátečníka jsou však na tolik odborné, že z nich jen těžko vůbec něco chápe. Pokud nám vytýkáte stylistiku, není to proto, že bychom neznali odborné názvy, ale proto, že je naší snahou popisovat dané téma pokud možno tzv. *polopaticky* (a přesto nám občas někdo napiše, že bychom to měli podat ještě více *polopatičtěji*).

Doufám, že již nyní chápete, že není naším cílem konkurovat časopisům FIFO, BIT nebo ZX, ale právě naopak chceme být zcela mimo tuto konkurenci. Počítáme i s tím, že uživatel, který pochopí základy a bude chtít jít i dále, zcela logicky přejde od AP třeba na ZX. Příboudou však zase další, kteří teprve začínají a těm se budeme snažit pomáhat v jejich začátcích.

Mnoho začátečníků by určitě uvítalo pomoc a radu z Vašich jistě bohatých zkušeností. Stránky našeho Amatérského programátora jsou Vám k dispozici.

Petr Černý

## upozornění

Upozorňujeme všechny naše čtenáře, že pobočná redakce v Děčíně - Vilništi, kterou vedl pan Roman Kubišta,

je již zrušena!!!

## -- inzerce --

Hledám majitele počítačů Didaktik, ZX Spectrum a kompatibilních, kteří mají tiskárnu NL 2805 a disketovou mechaniku 3,5" s řadičem od firmy DATAPUTER. Popřípadě jen jedno zařízení. Napište na mou adresu. Zn.: Platí stále.

Jiří Špalek - Uhlové 782 - BRUMOV - psč. 763 31

-----  
PRODÁVÁM hry a systémové programy ty ULTRASOFT. Informace a seznam zašlu za známkou.

Jiří Urban - Vrbčany 153 - PLAŇANY - 281 04

-----  
Prodám ZX interface, mikrodrive, kazetky, liter. Možnost ZX sítí a rozh. RS232. M. Karvánek, Vavřeno-va 1169 - PRAHA 4 - 142 00

# FUNKCE PROCESORU

piše Ing. František Sláma

Srdcem každého mikropočítače je procesor. Přitom není důležité, zda je použit k řízení prácy nebo v kancelářském počítači, který obsahuje kartotéku a vede účty. Procesor je nejkomplikovanější jednotka v mikropočítači. Funguje jako rozhraní mezi programovým a technickým vybavením. Jeho prostřednictvím se z programů stávají v počítači reálné činnosti. Jako aktivní účastník řídí a sleduje veškerou činnost systému.

Procesor je definován jako funkční jednotka počítače, která interpretuje a provádí instrukce. Procesor se skládá z aritmetické jednotky a řadiče.

Jestliže má např. sekretářka vystavit účet, musí pomocí kalkulačky nejdříve sečist všechny položky. Z výsledného součtu pakypočítá daň z nadhodnoty a tu k danému součtu přičte.

Na listu papíru jsou pak zapsány všechny položky i daň z nadhodnoty.

Tomuto listu papíru odpovídá v počítači program. Kapesní kalkulačku lze srovnat s aritmetickou jednotkou a sekretářku s řadičem.

Podobně jako sekretářka při vystavování účtu pracuje procesor. Program, který byl uložen do operační paměti, dává procesoru pokyn k provádění úkonů.

Procesor zaháji práci tím, že přečte první instrukci a provede ji. Následující instrukce pak čte a provádí tak dlouho, až je zpracován celý program. Podrobně lze jednotlivé kroky popsát takto:

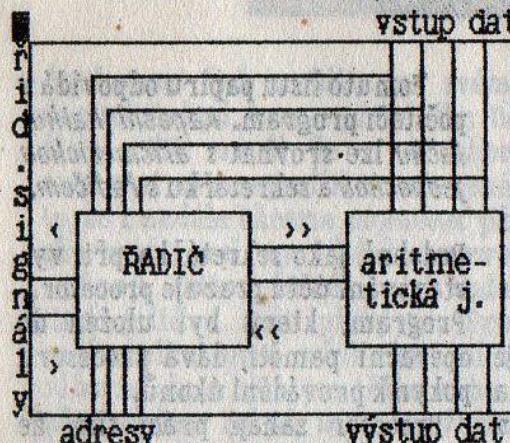
- Řadič přečte první instrukci: "Zapiš první scítanec do aritmetické jednotky"

- Řadič přečte první scítanec a zapiše jej do aritmetické jednotky

- Řadič přečte následující instrukci: "Přičti druhý scítanec ke scítanci uloženému v aritmetické jednotce"

- Řadič provede tento příkaz

Řadič přečte třetí instrukci: "Zapiš součet do operační paměti" a provede ji.



Tento příklad by bylo možné provádět dál, dokud by nebyl konečný výsledek vypočten a zapsán do operační paměti. Je zřejmé, že řadič je tou částí procesoru, která je aktivní a která zahajuje všechny činnosti. Aritmetická jednotka od něj pouze dostává příkazy a provádí operace.

Procesor má tedy více úloh. Musí ve správném pořadí číst z paměti instrukce, interpretovat je a potom je prostřednictvím aritmetické jednotky provádět. Díky pokroku technologie výroby polovodičových součátek je možné celý procesor realizovat jako jeden obvod LSI, který není ani tak velký jako nehet prstu na ruce. Tento integrovaný obvod se nazývá **mikroprocesor**.

Mikroprocesor má určitý počet vstupních a výstupních vodičů,

které umožňují výměnu dat mezi ním a pamětími nebo periferiemi zařízeními.

K výstupním vodičům patří adresové vodiče, jejichž prostřednictvím je možné volat určitou paměťovou buňku nebo vstupní a výstupní obvod (dále jen V-V), dále datové vodiče, které přenášejí informace do operační paměti nebo V-V obvodů, a řídicí vodiče, které např. signalizují, zda se z určité paměťové buňky má číst nebo zda se do ní má zapisovat.

Ke vstupním vodičům patří kromě speciálních řídicích vodičů také datové vodiče, které přenášejí informaci z operační paměti nebo V-V obvodů do procesoru. K procesoru jsou tedy datové vodiče připojeny jako vstupní a výstupní.

Prostřednictvím V-V si procesor vyměňuje data s operační pamětí (popř. i s V-V obvody). Operační paměť počítače si lze představit jako skřínku s kartotékou. Každý lístek kartotéky má pořadové číslo od nuly. Ta představují v paměti adresu pam. buňky. Text napsaný na lístku odpovídá obsahu pam. buňky. Tento obsah lze podle adresy kdykoliv najít, přečíst, přepsat i vymazat.

## vnitřní 2. pokračování struktura mikropočítače

Počítač je stroj, který uchovává v paměti řadu instrukcí. K tomu samozřejmě potřebuje paměť, ve které se mohou instrukce uchovávat.

Mikropočítač má dva typy paměti. První typ je pouze snímací paměť (*anglicky Read Only Memory*), krátce ROM, který obsahuje pevné množství instrukcí, které jsou zabudovány ve stroji již výrobcem.

Druhý typ je paměť s libovolným přístupem (*angl. Random Access Memory, krátce RAM*).

Paměť s libovolným přístupem neboli RAM, jak ji nyní budeme označovat, je paměťový blok mikropočítače. Když počítač provádí nějakou úlohu, stále se dívá co je v RAM (*snímá „čte“ z paměti*). Kromě toho mění při tom obsah RAM (*zapisuje do paměti*). Mikropočítač nepoužívá svůj poznámkový blok bez volby. Různé části RAM se používají k tomu, aby se uchovávaly v paměti různé druhy informací. Např. uživatel uchovává v jedné části RAM vložený program v Basicu, zatímco proměnné jsou uloženy jinde v paměti.

Velikost poznámkového bloku je omezena a proto je počítač zařízen tak, aby přidělil informaci, kterou obahuje, přesně dostatek místa (*a ne více*). Proto se zbývající místo soustředuje na jiném místě.

Když nyní např. uživatel chce přidat ke svému programu jednu řádku, může se informace v RAM posunout, přičemž část ostatního místa se spotřebuje k tomu, aby se umístila dodatečná řádka.

## paměťový obraz

V našem mikropočítači existuje 16384 paměťových míst v RAM. Každé paměťové místo může pojmenovat jednotlivé celé číslo od 0 do 255 včetně. Označuje se svou paměťovou adresou, přirozeným číslem.

Adresy 0 až 16383 se přiřazují paměti s pevnou hodnotou, ROM. Proto je 16384 první adresa, která se přiděluje RAM. Tabulka znázorňuje obraz paměti mikropočítače. Ukazuje, jak se používá RAM vycházejíc od adresy 16384. Displejová databanka např. která obsahuje aktuální informace ukázané na obrazovce, zaujímá paměťová místa 16384 až 22527.

Atributy, které určují barvu, jas atd. obrazového návěstí následují bezprostředně na 22528 až 23295.

# tabulka - paměťový obraz

*startovací adresa - paměťové místo - obsah paměti  
 nebo název systému  
 nebo proměnné*

16384	-	Obrazovková databanka
22528	-	Atributy k zabarvení
23296	-	Vyrovnavací paměť tiskárny
23552	-	Systémové proměnné
23734	obraz mikropohonu (u drive)	
CHANS	23631	Kanálová informace
PROG	23635	Program BASIC
VARS	23627	Proměnné
E LINE	23641	Instrukce/řádka, která se právě vydává (edituje)
WORKSP	23649	Vstupní data (INPUT)
STKBOT	23651	Začátek plnění počítače
STKEND	23653	Začátek volného místa
sp	-	Strojové plnění a zásoba GOSUB
RAMTOP	23730	Rutiny strojového kódu uživatele, případně konec rozsahu BASIC
UDG	23675	Samodefinovatelné znaky (ang.User Defined Graphics)
P-RAMT	23732	Konec RAM

| Prvních pět startovacích adres ve brazení mikropohonu. Je-li na sloupci tabulky jsou všechny pevné, mikropočítač pripojen mikropohon protože displejová databanka, atributy atd. zaujímají všechny pevné místo. Pátý rozsah je přidělen využití. Obsahuje tento rozsah informaci o uspořádání dat v mikropohonu. Ne- ní-li pripojen mikropohon, rozsah

se nepoužívá. V tomto případě se umisťuje šestý rozsah, kanálové informace, bezprostředně za čtvrtým rozsahem systémových proměnných. To se děje v souladu se způsobem práce mikropočítače všude, kde je to možné, uspořit místo. Proto není pevně stanovena startovací adresa kanálové informace a všech následujících rozsahů, nýbrž se může pohybovat nahoru a dolů v RAM.

Mikropočítač sleduje startovací adresy všech těchto rozsahů tak, že uchovává současnou hodnotu každé adresy v rozsahu systémových proměnných. Tento rozsah leží před vyobrazením mikropohonu a zaujímá místo od 23552 do 23733 včetně. Proto nemůže být ani řeči o tom, že také tento rozsah (oblast) by *krouzal* (posouval se) nahoru a dolů v RAM. Adresa uvnitř rozsahu, který obsahuje startovací adresy všech pohyblivých rozsahů je uvedena v tabulce ve druhém sloupci. Tak je např. adresa programového rozsahu BASIC uložena v buňce 23635 uvnitř rozsahu systémových proměnných.

Je poněkud obtížné odvolávat se na každou systémovou proměnnou prostřednictvím adresy ve které je uchována. Proto ji nazýváme - PROG

v případě paměťového místa ve které je adresa programového rozsahu BASIC. Tato jména jsou používána pouze pro použití uživatele, mikropočítač je neuznává.

Jestliže tedy vložíme řádku PRINT PROG vytiskne se chybové hlášení » 2 Variable not found « (*proměnné nenašly*), jestliže ovšem nenašane případ, že proměnná Basic s názvem PROG nebyla předtím vytvořena programem nebo uživatelem. Hodnota takové proměnné BASIC by však neměla nic společného s hodnotou systémové proměnné PROG.

### PEEK a POKE

Zobrazení paměti je klíč kterým se rozumí jak se používá RAM. Avšak klíči k výzkumu RAM jsou klíčová slova PEEK a POKE. Ty dovolují uživateli podívat se na obsah každého paměťového místa, případně je i změnit.

PEEK je funkce tvaru: adresa PEEK

Adresou může být přirozené číslo mezi 0 a 65535. Může být také aritmetický výraz jehož vyhodnocení dává takové kladné číslo.

O tom jak klíčového slova PEEK a POKE si povíme zase příště.

Je důležité psát aritmetický výraz v závorkách, protože:

`PEEK 16384 + 2 se interpretuje jako:  
2 k výsledku 16384,`

naproti tomu

`PEEK (16384 + 2) se interpretuje jako  
PEEK (16386)`

Hodnota, kterou obdržíme pomocí funkce PEEK je takové číslo, které je současně uloženo na dotazované adrese. Je to vždycky kladné celé číslo mezi 0 až 255 včetně. Na předchozí straně bylo vysvětleno, že systémová proměnná PROG je uložena na adresu 23635, avšak že hodnota PROG, adresa v RAM, je vždy mnohem větší než 255. Proto potřebujeme dvě sousední adresy 23635 a 23636 abychom ji umístili. Hodnota PROG se může vyskytnout vložením:

`PRINT "PROG ="; PEEK 23635+256*PEEK 23636`

Tímto způsobem se uchovají všechny adresy ve dvou sousedních paměťových místech. Mohou být prohlédnutы následujícím vstupem (vložením):

`PRINT PEEK první adresa + 256 * PEEK následující adresa`

Jestliže se např. používá mikropočítač bez připojeného mikrofonomu, tak neexistuje rozsah zobrazení mikrofonomu a kanálová informace následuje bezprostředně na rozsah systémových proměnných. Tak je pak hodnota systémové proměnné CHANS stejná jako startovací adresa zobrazení mikrofonomu, kdyby byla, totiž 23734. CHANS je uložen v 23631 a 23632 a proto vytváří vstup

`PRINT PEEK 23631+256*PEEK 23632`  
hodnotu 23734.

Funkce PEEK se může používat k prohlédnutí obsahu jakékoli buňky v paměti včetně pevných instrukcí v ROM. Je proto velmi důležitým nástrojem. Procházet pomocí PEEK na kterékoliv místo nezpůsobí v mikropočítači žádnou havárii a žádné stašování programu nebo proměnných. Příležitostně mohou výsledky PEEK vésti k omylům, protože se obsah paměťového místa, na které se jde pomocí PEEK podívat, mění během nebo ihned po provedení instrukce. Jestliže např. s PEEK jdeme k obsahu té buňky, která je přiřazena k levému rohu návěsti obrazovky a jestliže se výsledky

pomoci instrukce PRINT tisknou do horního pravého rohu obrazovky, je informace již překonána když ji uživatel vidi.

Instrukce POKE je celkově nebezpečnejší než funkce PEEK. Uživatel totiž zasahuje vyvoláním do funkčního způsobu mikropočítače. Tak je docela dobré možné udělat nesmysl z informace v RAM, když se tato instrukce používá. To může totiž způsobit, že počítač se zhroutí nebo pozdrží a označí chybný kód.

Instrukce má následující tvar:

POKE adresa, číslo

Opět je adresa přirozené číslo mezi 0 a 65535 včetně nebo aritmetický výraz, který po svém vyhodnocení poskytuje takové číslo.

V tomto případě není nutné psát aritmeticky výraz do závorek, protože POKE je instrukce a žádná funkce. Proto také nemůže být vyhodnocen jako celek.

Číslo, které je vloženo do paměťové buňky »POKE« musí být v rozmezí 0 až 255 včetně.

Mikropočítač akceptuje instrukci POKE a provede ji i tehdy má-li uložit číslo na adresu v ROM (tzn. adresa

mezi 0 až 16383). Avšak toto číslo nikdy nedosáhne svého cíle. Tuto skutečnost lze ukázat na chodu následujícího programu pomocí RUN:

10 PRINT PEEK 0

20 POKE 0,92

30 PRINT PEEK 0

Řádky 10 a 30 tisknou hodnotu 243, která je náhodou obsahem buňky 0. Řádka 20 nemá účinnost - je neplatná.

Funkce PEEK a instrukce POKE lze využít jednoduchým způsobem k přenosu nebo překopírování hodnot z jedné adresy na jinou. Komu například nevyhovují tučné znaky u Didaktika M, může si od kamaráda, který vlastní Spectrum překopírovat jeho znakovou sadu a tu pak používat na Didaktiku. Umístit ji pak můžeme do řádku 0 REM.

10 FOR n=0 TO 767

20 POKE 60000+n, PEEK (15616+n)

30 NEXT n

Nahrajem na kazetu, vymezíme prostor v 0 REM pro 768 bytes a nahrajeme z kasety LOAD ""CODE 23760. POKE 23607, 91 a 23606, 213 přejdeme do této znakové sady.

(pokračování příště)

\* \* \*



# program PIRÁT pro didaktik 40

```
[9C] 10 CLEAR 29999: POKE #98,
1: OUT 153,16: GO SUB 1000
[35] 20 CLS : PRINT AT 8,9;"Za-
loz disketu";AT 10,5;"pro porize-
ni screenu";AT 12,5;"Potom stisk-
ni cokoliv": PRU5E 0
[6F] 30 POKE 23658,8: CLS : PR-
INT AT 6,2;"CAT...
.... 9";AT 8,2;"Vytazeni screenu"
..... 0";AT 10,2;"Save screen."
..... 5";AT 12,2;"Load scree-
n..... L";AT 14,2;"Tisk stre-
en..... T";AT 16,2;"Print sc-
reen..... P": PAUSE 0
[6F] 40 IF INKEY$="U" THEN GO
TO 100
[DB] 50 IF INKEY$="5" THEN GO
TO 200
[44] 60 IF INKEY$="L" THEN GO
TO 300
[BB] 70 IF INKEY$="T" THEN GO
TO 400
[26] 80 IF INKEY$="P" THEN GO
TO 500
[7F] 90 IF INKEY$="9" THEN GO
TO 600
[E8] 95 GO TO 30
[DC] 100 CLS : PRINT AT 10,0;"Z
adej nazev programu z ktereho s
e ma poridit screen": INPUT LIN-
E n$
[66] 110 LET n$=n$+".s": LET ad-
r=34872
[EE] 115 FOR n=0 TO 13: READ zn-
$,n,adr: LET adr=adr+512: RANDOM-
IZE USR 30000
[E0] 120 NEXT n
```

V čísle 9-91 časopisu FIFO byl uveřejněn velmi zajímavý nápad Petra Újezdského jak využít disketovou jednotku D-40 pro získání screenu v libovolném okamžiku hry z počítače na papír nebo na jakékoli médium a později jej zpracovat, kupříkladu pro zmapování her a podobně.

## Základ nápadu tvoří:

V průběhu hry, ve zvoleném okamžiku, se pomocí tlačítka SNAP přeruší běžící program a celá paměť počítače se uloží na disketu. To se provede několikrát podle potřeby uživatele v potřebných okamžicích hry. Pomocí vhodného programu se z takto získaných okamžíků her vytáhne screen do videopaměti (dále VRAM) a příslušně zpracuje (SAVE, Tisk).

Ale program pro vytahování a zpracování screenů měl několik zásadních nedostatků, které jej znemožňoval používat a to:

- pro akci (vytažení screenu, save a tisk) se musel natáhnout screen znova do VRAM počítače.

[DB] 125 GO TO 700  
 [C4] 200 CLS : PRINT AT 8,0; "Za - screen se nahrává do VRAM  
 dej nazev screenu pro uložení na počítače přímo z diskety v délce  
 disketu.": INPUT LINE n\$ 7168 B a nikoliv 6912 B což vždy  
 [AC] 210 CLS : RANDOMIZE USR 30 vedlo k poškození rutin na adre-  
 [00]: SAVE zn\$SCREEN\$ : GO TO 700 sách 23296 až 23240, které jsou  
 [7E] 300 CLS : PRINT AT 8,5; "Za potřebné pro obsluhu různých  
 dej nazev screenu;": INPUT LINE typů tiskáren.  
 n\$  
 [SE] 310 CLS : LOAD zn\$CODE 350  
 00: RANDOMIZE USR 30000: GO TO 7  
 00  
 [39] 400 CLS : RANDOMIZE USR 30 Proto jsem vypracoval nový  
 000 program v Basicu, který tyto nedostatky nemá a má lepší  
 [37] 410 REM zde umístit podle ovládání.  
 typu tiskárny COPY  
 [FB] 412 GO TO 700 Screen je vytahován na pomocnou adresu, ze které je teprve  
 [31] 500 CLS : RANDOMIZE USR 30 potom přesunut do VRAM paměti  
 000: GO TO 700 počítače a pouze jenom skutečná část screenu. Screen je po  
 [94] 600 CLS : CAT celou dobu zpracovávání uložen na pomocné adresy, takže je jej  
 [FA] 700 BEEP .5,20: PAUSE 0: G možno kdykoliv vyvolat do  
 O TO 30  
 [C5] 1000 FOR n=30000 TO 30011  
 [3A] 1010 READ x: POKE n,x: NEXT  
 n  
 [03] 1020 RETURN  
 [57] 1030 DATA 33,184,136,17,0,6  
 4,1,0,27,237,176,201  
 [16] 9999 SAVE \*"Pirat" LINE 10

VRAM. Programem lze provést vytážení screenu ze záznamu na disketě, provést SAVE vytáženého screenu na disketu, tisk i LOAD uchovaného screenu. Ovládání programu je jednoduché a je dle volby podle návěsti zobrazované na obrazovce.

V případě přerušení chodu programu jej opětovně lze spustit příkazem GO TO 20.

Program si přepište přes Verifykátor a uložte na disketu příkazem GO TO 9999.

Program nám poslal Miroslav Volejník z Nového Bydžova.

Na řádku 10 je nutno doplnit LOAD příslušné tiskové rutiny, a stejně tak si na řádku 400 upravte i tisk obrazovky podle druhu tiskárny.

Screen je vytahován na pomocnou adresu, ze které je teprve potom přesunut do VRAM paměti počítače a pouze jenom skutečná část screenu. Screen je po celou dobu zpracovávání uložen na pomocné adresy, takže je jej možno kdykoliv vyvolat do



# program - catalog floppy disk -

```

[5E] 110 LET ao=40000
[19] 122 POKE ao,42
[6E] 130 LET o=1
[22] 135 LET sl=12
[FB] 140 GO SUB 200
[17] 145 LET ao=ao+10
[1F] 148 LET sl=1
[EB] 150 FOR o=3 TO 19
[FF] 155 GO SUB 200
[26] 160 LET ao=ao+10
[30] 162 IF SCREEN$ (o,2)=" "
HEN GO TO 178
[8E] 165 NEXT o
[32] 170 LET ao=ao-10
[51] 172 LET sl=17
[FB] 175 FOR o=3 TO 19
[16] 178 GO SUB 200
[44] 190 LET ao=ao+10
[86] 192 IF SCREEN$ (o,18)=" "
THEN GO TO 400
[2B] 194 NEXT o
[14] 200 LET a$="
[36] 300 FOR n=1 TO 9
[CC] 310 LET a$(n)=SCREEN$ (o,n
+sl)
[89] 320 NEXT n
[76] 330 FOR f=1 TO 10
[CA] 332 POKE ao+f,CODE a$(f)
[AF] 334 NEXT f
[59] 340 RETURN
[FA] 400 INK 7: CLS
[89] 420 LET ac=40000
[53] 430 IF PEEK 39999=112 THEN
LET p$="* * PROGRAMY * *"
[8A] 432 IF PEEK 39999=98 THEN
LET p$="* * B Y T E 5 * *"
[5C] 434 IF PEEK 39999=115 THEN
LET p$="* * SNAPSHOT * *"
[FB] 530 PRINT AT 0,0;"FLOPPY D
ISK >";AT 1,0;p$
[42] 540 LET at=0: LET sl=13
[61] 600 FOR n=0 TO 9
[FE] 610 PRINT AT at,n+sl;CHR$(
PEEK (ac+n)

```

Při sepisování nového adresáře pro první čtvrtletí letošního roku, a podle vašich údajů v evidenčním listku, je vidno, že je stále více a více majitelů disketové jednotky Didaktik 40.

Postupně se dostanete do situace, kdy počet vašich floppy disků bude narůstat. A pokud budete skutečně využívat jejich plnou kapacitu, bude se vám stále častěji stávat, že budete úplně prohledávat disk za diskem, neboť si budete zcela jistí, že to co hledáte »přece někde musí být«. Proto jsem pro vás připravil program, který plní stejnou úlohu jako třeba OBSAH MP/t a pod., tedy program, který umožní vytvořit přehled, co na kterém disku máme.

Program zveřejňujeme v rámci seriálu o komplikátořech. Budete tedy k němu potřebovat kompilátor »KOLT« a rutinu pro tiskárnu.

Po levé straně této stránky začíná výpis programu v Basicu, který po přepsání bude kompilován.

Nejprve si opště přes verifykátor tuto část uložte na disk a po resetu počítače nahrajte zpět.

[D6] 620 NEXT n  
 [E6] 630 LET ac=ac+10  
 [D8] 632 LET at=at+1  
 [78] 635 PRINT  
 [I7] 636 IF sl=13 THEN LET sl=1  
 5: LET at=2  
 [8C] 640 IF at>=21 THEN LET sl=  
 0: LET at=2: GO TO 600  
 [36] 645 IF PEEK (ac+1)<=32 THE SAVE \*"catG"CODE 56000,9535  
 N GO TO 655  
 [B5] 650 GO TO 600  
 [60] 655 PRINT AT 21,2;"TISK =  
 T / MENU = M"  
 [D3] 660 PAUSE 0  
 [75] 662 IF CODE INKEY\$=116 THE my nebo soubory typu CODE (Bytes)  
 N GO TO 700  
 [CA] 664 IF CODE INKEY\$=109 THE a nebo programy uložené tlačítkem  
 N GO TO 1000  
 [D7] 666 GO TO 660  
 [C3] 700 LPRINT CHR\$(27);;" FLO  
 PPY DISK >;  
 [CS] 705 LET at=""  
 [D6] 706 LET ac=40000  
 [S0] 710 GO SUB 800  
 [37] 712 LPRINT a\$  
 [4R] 715 LPRINT p\$  
 [D4] 720 LET at=""  
 [5A] 722 LET ad=ad+10  
 [98] 723 IF PEEK (ad+1)<=32 THE používána, upravit řádek 700. Zde je  
 N GO TO 655  
 [98] 724 GO SUB 800  
 [32] 726 LET a\$=a\$+" "  
 [69] 728 LET ad=ad+10  
 [9F] 730 GO SUB 790  
 [4E] 735 LPRINT a\$  
 [9F] 738 IF PEEK (ad+1)<=32 THE Např. u rutiny pro BT100 se příkaz  
 N GO TO 655  
 [5A] 740 GO TO 720  
 [9E] 790 IF PEEK (ad+1)<=32 THE CHR\$(27) uvádět nemusí. Podle vla-  
 N RETURN stní potřeby je možné také změnit i  
 [22] 800 FOR f=0 TO 9  
 [CE] 802 LET a\$=a\$+CHR\$ PEEK (a adresu pro uložení názvů souborů.  
 [DF] 804 NEXT f  
 [2D] 806>RETURN  
 Program může pochopitelně pracovat i bez komplikace. Jeho činnost však bude poměrně zdlouhavá. Použít musíte skutečně komplikátor KOLT, neboť např. MCODERZ neumí zpracovat Basicový SCREEN a velmi často »ztrácí« pravěnné LET =.

[17] 1000 BORDER 0: PAPER 0: INK Druhou částí celého programu  
7: CLS  
[7B] 1020 PRINT AT 10,6;"CATALOG je ještě Basicová část, která od  
FLOPPY DISK"  
[53] 1030 PRINT AT 12,8;"PROGRAM řádku 1200 slouží jako zaváděcí  
Y = P": AT 14,8;"Str.rutiny = B": program a od řádku 1000 jako  
AT 16,8;"SNAPSHOT = 5": AT 18,8;"Basicová část s výběrem MENU.  
TISK = T"

[4C] 1035 PAUSE 0 Pro úplné zkompletování  
[99] 1038 IF CODE INKEY\$=112 THE programu je nutné ještě umístit  
N POKE 39999,112: LET K\$="P": GO od řádku 1200 příkaz pro nahrání  
TO 1090

[28] 1039 IF CODE INKEY\$=98 THEN tiskové rutiny a odblokování  
POKE 39999,98: LET K\$="B": GO obvodu 8255 v disketové jednotce  
O 1090

[1A] 1040 IF CODE INKEY\$=115 THE pro použití tiskárny. Nejsnadnější  
N POKE 39999,115: LET K\$="5": GO te budou mít ti, kdož používají  
TO 1090

[B1] 1050 GO TO 35 tiskárnu s rozhraním CENTRONICS,  
[A1] 1098 INK 0: CLS [3C] 1100 PRINT #1;AT -1,10;"MOM neboť rutina »cenx2« je relokoval-  
ENT!"

[C4] 1120 CAT "-\*."+K\$ telná a je možné ji umístit od libo-  
[DC] 1130 RANDOMIZE USR 56000 volného místa v paměti počítače.

[2E] 1140 GO TO 1000 Protože ale Běléček je stále ještě  
[5D] 1200 CLEAR 56000: LOAD \*"ca hodně, budou to mít jejich uživatelé  
TC"CODE 56000,9535 trochu složitější. Pokud máte doma  
[74] 1210 GO TO 1000 program SECOMDAT3 bude to snad-

nější. Tento program má totiž rutinu pro tiskárnu v řádku 0 REM. Stačí tedy původní Basic zrušit a příkazem MERGE přihrát k 0 REM Basicovou část tohoto programu. Pak musíte změnit řádek 1210 na GO TO 0 a na řádek 1 umístit RANDOMIZE USR 23760. Pro všechny případy však musí být ještě připsán řádek 1205 OUT 153,16 pro odblokování jednotky.

V případě použití rutiny »cenx« (najdete ji na úvodní disketě k D40), je nutno i tuto rutinu inicializovat. Pokud ji např. chcete umístit od adresy 38000 uvede na řádek 1205 LOAD \*"cenx2"CODE 38000,240: OUT 153,16 : RANDOMIZE USR 38000. Pokud máte grafickou tiskárnu (s vlastní tiskovou rutinou) např. SEIKOSHA GP-503 nemusíte na programu nic měnit, pouze na řádku 700 zrušíte CHR\$(27);.

Protože tento program slouží vlastně jako ukázka komplikace Basicu, je možné ho libovolně vylepšovat a zdokonalovat.

L PRINT  
HZ D R A  
B E E P  
V E R I F Y

```
[65] 100 CLS
[5E] 110 FOR n=64 TO 71
[68] 120 POKE 23681,n
[98] 130 LPRINT "a m a t e r s
K Y"
[F4] 140 NEXT n
[9D] 150 FOR n=72 TO 79
[38] 160 POKE 23681,n
[D9] 170 LPRINT "P r o g r a m
a t o r"
[1C] 180 NEXT n
```

L PRINT  
HZ D R A  
B E E P  
V E R I F Y

V době všeobecného podnikání se možná uplatní i tento krátký program pro výpočet mzdy

```
[6F] 50 DIM J$(15)
[8A] 60 DIM O$(30)
[DB] 100 INPUT "Jmeno zamestnan
ce: ";J$; INPUT "Oznaceni castky
: ";O$
[68] 105 PRINT O$/"'pro zamestna
nce: ";J$
[B9] 110 TINPUT "Hodinova mzda ?" y
";HOMZ
[D1] 120 PRINT "Hodinova sazba: " ; tida
jú vyčíslí čistou mzdu.
";HOMZ;" Kcs"
[42] 130 INPUT "Odpracovane hod
iny ? ";OH
[36] 140 PRINT "Pocet hodin: " ; tedy
navrhne vám, v jakých
OH
[68] 150 LET HM=HOMZ*OH
[60] 160 PRINT "Hrubá mzda: " ; tuto
HM;" Kcs"
[43] 170 INPUT "Srazky v % ? " ;
PROC
[C1] 180 LET M5=HM*PROC/100
[54] 190 PRINT "Srazky ";PROC;
```

Pro výpis velkých znaků (písmen) se většinou používá v programech strojních rutin, které to dokážou. Spectrum nebo Didaktik to umí i bez strojního programu. Jediná nevýhoda je v tom, že nelze nijak měnit jejich velikost ani šířku. Kdo to ještě neznáte, vyzkoušejte a uvidíte.

Program eviduje jméno zaměstnance a označení platby. Počítá s tím, že mzdu proplácíme jako »hodinovou«.

Umožní uvést výši daně ze mzdy umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

umozní uvést výši daně ze mzdy

```
% Cini ";"MS;" Kcs"
[FB] 200 LET CM=MM-MS
[GD] 210 PRINT "Cista mzda: "; CM;" Kcs"
[15] 220 DIM P(12)
[OB] 230 FOR I=1 TO 11 STEP 1
[C7] 240 READ P(I)
[SD] 250 NEXT I
[2C] 252 DATA 1000,500,100,50,2,10,5,2,1,0.5,0.2
[16] 265 PRINT : PRINT "*** Uycetka platidel ***"
[34] 270 FOR I=1 TO 11 STEP 1
[4F] 280 LET B=INT (CM/P(I))
[06] 290 LET CM=CM-B+P(I)
[E5] 300 PRINT " Krat ";P(I);"
Kcs"
[7A] 310 NEXT I
[51] 320 PRINT " Krat 0.1 Kcs"
[31] 325 RESTORE
[94] 330>PAUSE 0: CLS : GO TO 5
0
```

podle vlastní potřeby. Pokud si přidáte ještě i LOAD dat a rutinu pro tisk na tiskárně, dá se z tohoto velmi jednoduchého programu udělat evidence, výpočet a tisk »výplatní pásky« a dokonce i s výčtkou a doporučené použití vhodných bankovek a mincí.

Všechny tyto programky jsou otištěny přes Verifykátor s kontrolními hodnotami Basicových rádků. Pokud máte Verifykátor, přepiště si je v něm.

L PRINT  
MZDA

BEEP  
VERIFY

Další program je vlastně několik malých programků spojených v jeden celek. Odděleny jsou příkazem PAUSE 0. Je to samý BEEP.

```
[47] 10 PRINT RT 10,0: PAPER 5
; INK 9;" Zvukove dopinky beep "
[DE] 20 GO SUB 300
[86] 30 BEEP .2,-2: BEEP .1,.1
[65] 40 PAUSE 0
[88] 50 FOR X=12 TO 0 STEP -2
[8D] 52 BEEP .05,X
[5B] 54 BEEP .05,0
[RA] 56 NEXT X
[77] 58 PAUSE 0
[92] 60 FOR X=0 TO 12 STEP 2
[2F] 62 BEEP .1,0
[99] 64 BEEP .05,X
[B4] 66 NEXT X
[81] 68 PAUSE 0
[E6] 70 BEEP .01,0: BEEP .01,8
: BEEP .03,0
[8B] 78 PAUSE 0
[47] 80 BEEP .2,2
```

Své uplatnění nalezne všude tam, kde je třeba některé části programu oddělit vhodným zvukovým signálem. Nebo třeba po ukončení LOAD či SAVE a pod.

Tzv. »varovný signál«, který vydá počítač vždy, když se dopustíme nějaké zavažné chyby, se dá nahradit Basicovým příkazem;

BEEP -1,27

```

[93] 86 PAUSE 0
[251] 90 BEEP .03,2: BEEP .1,6
[9D] 96 PAUSE 0
[55] 100 BEEP .1,0
[85] 104 PAUSE 0
[86] 110 FOR a=1 TO 20: BEEP .0
2,20-a: NEXT a: BEEP .1,-20
[AD] 112 PAUSE 0
[1C] 120 FOR i=10 TO 40 STEP 4
[D2] 122 BEEP .007,i
[DF] 124 NEXT i
[BB] 126 PAUSE 0
[09] 150 GO TO 10
[4C] 300 PRINT #1;"stlac cokoli
": PAUSE 0
[3B] 310 RETURN

```

Vyzvánění telefonu lze napodobit tímto krátkým programkem:

10 FOR i=1 TO 5

20 FOR j=1 TO 10

30 BEEP .05,010

40 NEXT j

50 PAUSE 5

60 NEXT i

L	P	R	I	N	T
H	Z	D	A		
B	E	E	P		
VERIFY					

Pokud vlastníte program Větríkyátor a skutečně ho používáte, pak vám jistě schází možnost si listing s kontrolními hodnotami vytisknout na své tiskárně.

Protože program není relokovatelný, lze umístit tiskovou rutinu pouze pod rutinu VERIFY tj. na nižší adresu než 64763-délka vaši tiskové rutiny. Rutina VERIFY má totiž příkaz LLIST a tiskne listing včetně kontrolních čísel. Před tiskem zadáme POKE 64810,3 a zpuštěním RANDOMIZE USR 64809 získáme tisk jako LLIST včetně kontrolních hodnot.

Nezapomeňte však nejprve inicializovat tiskovou rutinu a pokud pracujete s disketovou jednotkou, nezapomeňte odblokovat obvod příkazem OUT 153,16.

Tisk listingu s kontrolními hodnotami lze provádět u tiskárny K6304 (umístěním rutiny "cenx2" na libovolnou adresu), což máme odzkoušeno, a u GC01, pro kterou je tisková rutina rovněž relokovatelná. Problémy budou pouze u BT100, neboť obě verze zasahuje svou délkou do rutiny VERIFY.

# DROBNOSTI

# O DESKTOPU NA DESKTOPU

redakce -ap- se tímto  
omlouvá firmě proxima



V posledním čísle "AP" loňského roku jsem se pokusil o jásavý porovnání textových editorů, které se rádi do oblasti programů typu DESKTOP PUBLISHING, česky: publikovaní na stole. Využil jsem vlastních poznatků při práci s DESKTOPem od firmy PROXIMA, TEXT MACHINE od firmy MS-CID a HAHAWRITER od Roberta Madaja. V žádném případě jsem neměl v úmyslu někoho úmyslně poškodit a dezinformovat potenciální uživatele.

Moje kritika na adresu DESKTOPu byla založena na poznatkách při práci s verzí pro disketovou jednotku, kterou redakci poskytla fy.PROXIMA. Bohužel nebylo v žádném průvodním dopise uvedeno, že se jedná o zku-

šební verzi a tudíž není vhodné psát o zjištěných nedostatcích. Podle sdělení pana Podářila, byla tato verze poskytnuta redakci pro snadnější práci a nikoliv pro zveřejnění recenze. Tím se tedy stalo, že byl ve zmíněné recenzi hodnocen program, který údajně nebyl ještě zarazen do prodeje a teprve po odstranění závad v něm nalezených, byl program prodáván zákazníkům. To by však znamenalo, že ona recenze by mohla odradit spoustu potencionálních zákazníků od jeho zakoupení. Po zveřejnění této recenze nám zaslala fy Proxima novou (opravenou) verzi programu, kde jsou uvedené nedostatky již odstraněny. Za toto nedopatření, ke kterému nedošlo naši vinou a nebylo úmyslné, se pochopitelně fy Proxima touto cestou omlouváme. Program byl pokládán za prodejní vzorek a podle toho byl také hodnocen.

(dokončení na straně 24.)

# firma - iSCO - betečkářům nabízí ...

**POZOR ! Nezahazujte obal  
ve kterém vám došlo AP ! Je na  
něm otištěn KUPON pro 50% slevu na program "PSC PRINT" !!!**

V desátém čísle »AP« loňského roku byl avizován program, který jistě mnozí z vás již máte ze sítě SPD.

Tehdejší verze byla proti této na velmi amatérské úrovni. Proto »iSCO« vytvořila novou verzi, která je již na velice dobré úrovni.

Program »PSC PRINT« je dodáván ve verzi 2.0 pro magnetofony a ve verzi 2.1 pro D-40.

Hlavní menu  
LOAD obrázku  
Směr tisku  
Velikost tisku  
Editace matric  
Tisk

Jeho obsluha je velice snadná a jasná, není proto třeba dodávat k programu žádný manuál.

U funkce LOAD je možno zvolit v případě loadu s hlavičkou nahrání z magnetofonu nebo z diskety. U bez-hlavičkového loadu se obrázek nahrává pouze z magnetofonu.

Po nahrání se vráti program zpět na hlavní menu. Tisk obrázku je možný ve dvou velikostech. Protože program nahrazuje barvy různým rastrem, je k programu dodávána

utilita »EM«, což je editor rastrů. Zde si může uživatel vytvořit své vlastní rastry, jimiž budou nahrazeny barevné odstíny při tisku.

Původně byl tento program určen k volnému šíření. Vzhledem k jasně specifikovanému zájmu uživatelů na burzách programů, bylo nakonec rozhodnuto jinak. Cena programu byla určena na 30,-Kčs a pro odběratele »AP«, tedy ty, kteří mají uhrazeno předplatné, je poskytována sleva ve výši 50% pokud při objednání programu přiloží kupon zvěřejněný v tomto čísle. Adresa,

kde lze program objednat je uvedena na tomto kuponu. Pokud si program objednáte přímo u nás v redakci platí i zde stejně podmínky. Rozdíl možná bude pouze v tom, že k nám nemusíte poslat své vlastní diskety (nahrajeme na naše a připočítáme k ceně programu). Pouze u kazetových verzí je nutno zaslat vlastní kazetu!!!

Je také nutno si již pomalu zvykat

# PSC PRINT

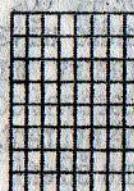
**VERZE 2.0 A 2.1**

## EDITOR MATRIC-8x8 IANKOOSOFT

<input type="checkbox"/>	bílá
<input checked="" type="checkbox"/>	žlutá
<input type="checkbox"/>	cyan
<input type="checkbox"/>	zelená
<input type="checkbox"/>	riaková
<input type="checkbox"/>	červená
<input type="checkbox"/>	modrá
<input type="checkbox"/>	černá

nahoru	7
dole	6
vlevo	5
upravo	8
změna	9
konec	k

edituj!



na skutečnost, že nepovolené kopírování programů je už i v naší republice trestnou činností a trest není nikterak malý. Proto je třeba si uvědomit, že jakmile uživatel poruší originální balení programu nebo potvrdí smlouvu o prodeji, již je povinen dodržovat zákon o ochraně autorských práv byť by originální program stál třeba jen 20 korun.

I u tohoto programu tedy platí, že si uživatel může pořídit pouze jednu tzv. záložní kopii pro své používání.

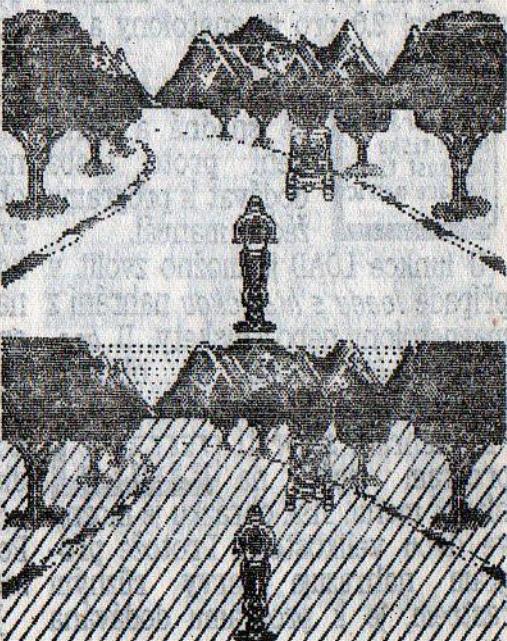
Stejně tak není možné zakoupený program nějakým způsobem upravovat bez souhlasu jeho autora.

Program »PSC PRINT« v této nové verzi bude jistě vhodným pomocníkem hlavně těm, kteří »loupí« obrázky z her a chtějí si je vytisknout na BT100.

ISCO již připravuje třetí verzi o které však zatím nemáme žádné bližší informace (snad až přistě).

Na ukázku zveřejňujeme výřez obrázku ze hry ENDURO, kde první je původní a druhý obrázek je již po úpravě programem PSC Print.

Bohužel však tisk na cyklostolu, kterým je AP vyráběno, dostí zkreslí skutečný výsledek.



# SINCLAIR QL CLUB MÜNCHEN

**sich Kontakte  
zu QL-Usern in  
Prag u. Umgebung**

Kontakt adresse: (Zuschriften in Deutsch (evtl.engl.)) an:

Peter Blaha  
Rosentraße 5  
D-8011 Aschheim b. München  
Telefon 00... (0) 89-9032649  
Fax: - 9039200

Kdo prodá nebo půjčí komento-vaný výpis ROM D.GAMA (ZXS).  
Jiří Broßmann, LUKAVEC 49  
okr. Nový Jičín - 742 46

provádíme  
renovaci  
případně i výměnu  
pásek  
do tiskáren

Pro renovaci používáme  
spray, který je z dovozu  
a v případě poškození  
pásy nebo vícenásobné  
renovace (více než 3x)  
tuto výměně.

Používáme originál pásku

od výrobce.

Cena služeb dle typu  
podací lhůty asi 14 dní  
informace:

Ing.Hranica Vladimír  
VT klub  
Komenského 1  
591 01 Žďár nad Sázavou 3  
tel.: 0616/234 95

## POSLEDNÍ RECENZE

Současně však prosím všechny že se jedná o zkušební vzorek, stávající uživatele DESKTOPu aby Proto jsem také ve 12. čísle AP r. 1991 uvedl, že jsem program poskytl jednomu z našich čtenářů na jeho posouzení. Proto tedy nebyl tento program recenzován, přestože už byl naší redakci k dispozici. Bohužel vás však o výsledku nemůžeme informovat, neboť je to pouze jakási pracovní verze a chybí nám k ní např. rutina pro hardcopy a úplný manuál. Nebylo by to tedy hodnocení objektivní.

Protože opravená verze DESKTOPu je posledním programem, který nám fy.Proxima poskytla, nebudeme schopni vás již v budoucnu informovat o nových produktech této firmy.

Doufám tedy, že jsem touto poslední recenzi splnil požadavek "Licenčního ujednání" v bodu 5., podle kterého; Uživatel Petr Černý uveřejní v nejbližším čísle AP zprávu, ve které se firmě PROXIMA omluví a uvede informace o DESKTOPu na pravou míru (konec citátu).

Jiné to však bylo z programem APOLLON, ke kterému jsem skutečně dostal průvodní dopis s informací,

Pan Podářil nám také vytýká matoucí informaci ohledně nabídky fy DATAPUTER na disketovou mechaniku která je údajně postavena na bázi řadič INTEL a není tudíž kompatibilní s naší D-40. Já jsem však v této recenzi vůbec neuvedl, že by měla být kompatibilní. Tato informace nebyla vůbec nepodložená, neboť jsem zde přímo citoval z propagačního letáčku této firmy (adresa byla uvedena! Račte si to ověřit). Petr Černý

**AP** Informační a propagační bulletin soukromé firmy SECOM pro uživatele mikropočítačů ZX Spectrum a Didaktik. Vychází jednou měsíčně. **Vydavatel Petr Černý. Sazba stránek programem Text Machine a Desktop na počítačích ZX81 a DM. Předlohy vyrobeny na tiskárně BT LINEAR. Tisk vlastní (Cyklus M206R). Nevyčídané ručopisy nevracíme. Adresa redakce: SECOM - Staré Křečany - 407 67.**

Toto číslo vyšlo dne 15. ledna 1992.