

Z P R A V O D A J K L U B U V Y P O C E T N I T E C H N I K Y

K K	V V	TTTTT	333
K K	V V	T	3
KK	V V	T	3
K K	V V	T	3
K K	V	T	333

Vydava KVT Svazarmu a ODPM Nachod

Krajska soutez programovani

Krajsky vybor Svazarmu vypisuje soutez v programovani
 PROG 88. Soutezi se v kategoriich:

1. Pocitace PMD85 v jazyku BASIC
2. Pocitace ZX Spectrum, Sharp, Atatri a Comodore v jazyk BASIC

Vekove kategorie:

1. mladez do 15 let
2. ostatni

Soutezni reseni je treba poslat do 10. zari 1988

Blizsi udaje u clenu vyboru KVT a vedoucich krouzku mladeze.

Nabidka popisu programu

Klub vypocetni techniky KAROLINKA nabizi omezene mnozstvi literatury, kterou tisknou sami nebo nechavaji tisknout v tiskarne. Seznam je k dispozici.

VSE CO POTREBUJES JE POKE

Hru nahrati prikazem MERGE, vlozit vybrany POKE, spustit
 RUN a dokoncit nahravani

HRA	POKE			
AD ASTRA	35853,182			
AH DIDDUMS	24786,0			
ALCHEMIST	47414,0			
ALIEN 8	51736,0	(zivoty)	44526,0	(cas)
ANDROID II	52262,0	(zivoty)	53894,0	(cas)
AGPQUAPLANE	25448,182			
AQUARIUS	31055,0			
ARCADIA	25776,0			
ATIC ATAC	36518,192		36519,3	
BATLE ZONE	44641,0			
BLADE ALEY	58201,0			
FALL GUY	44199,0			
FIREBIRDS	27235,0			
JET SET WILLY	35899,0			
JUMPING JACK	30094,182			
KNIGHT LORE	53567,0	(zivoty)	50206,0	(cas)
	50210,153	(99 dnu)		
KRAHECK	22538,54			
IMANIC MINER	35136,0			
MOON ALERT	39754,0			
PI-BALLED	46457,0			
PINBALL	31566,0			
IPYJAMARAMA	48670,16			
PYRAMID	44685,0			
RIVER RESCUE	33426,0			
SABRE WULF	43575,255			
SCHIZOIDS	25102,0			
SNOWMAN	63197,0			

THE GREAT ESCAPE
YABBA DABBA DOOO
BOMB JACK
FANTASTIC VOYAGE

51243,201 (ODSTRAN. STRAZI) DO STRZENI ČASTI START 23000
37003,x - 2a x POČET ŽIVOTŮ
49530,x - 2a x POČET ŽIVOTŮ

54402,0 (infekce) 3.blok RAND 53248

SPACE RAIDERS	25962,0		
SPACE ZOMBIES	29553,0		
SPECTRES	25680,183		
STRANGE LOOP	63160,182		
TECHNICIAN TED	44258,0		
3D SPACE WARS	26244,0	26849,0	
TUNNEL	29711,0		
UNDERWURLDE	59376,0		
ZIP ZAP	53382,1-99		
ZZOOM	24743,0		
ATIC ATAC	36519,0		
BATTLE ZONE	44641,0		
BLIND ALLEY	25284,0		
BLUE MAX	43983,195	43984,163	43985,167
COOKIE	28697,0		
ICYCLONE	37536,0	(zivoty)	33429,0 (cas)
DEATH CHASE	26463,0		
EVERYONE'S MAIL	58215,182		
FRED	31171,0		
JET PAC	25016,0		
KOKOTONI WILF	43742,0		
KUNG FU	51267,0	(zivoty)	52166,201
LUNAR JETMAN	36965,0		
NIGHT GUNNER	24763,182	(let)	24001,195
	24002,194		24003,94
PHOENIX	29375,0		
PSSST	24985,0		
FIYJAMARAMA	48670,0		
RAID OVER MOSCOW	40299,182	(hang)	43364,182 (let)
	46507,182		49130,182 (mesto)
ROMMEL'S REVENGE	42976,0		
SKOOL DAZE	30464,201		
STARCLASH	25381,183		
STOP THE EXPRESS	34464,183	(strecha)	34926,183 (skok)
	35257,183	(ve vlaku)	
3D STAR TREK	56733,0	(energie)	
TLL	35006,0	(zivoty)	33807,0 (cas)
TRANZAM	25445,0		
TRASHMAN	52037,0		42457,0
	42458,0		42459,0
TRAVEL W. TRASHMAN	38656,183		
UNDERWURLDE	59375,0		

BOMB JACK

49530,x

POPIS OVLADANI KALKULATORU S VYSSI PRESNOSTI PRO ZX-SPECTRUM

Prestože vetsina mikropocitacu pouziva pro sve numericke vypocty 5-ti bytovou aritmetiku, kde pro mantisu jsou vyhrazeny 4 byty a pro exponent 1 byt. To odpovida 9 - 10 dekadickym cifram vysledku. Bohuzel je temer pravidlem, ze rutiny pro vypocet matematickych funkcii jsou nevhodne voleny. Proto ani onech 9 - 10 dekadickych cifer vysledku nejsou platna.

Jestlize ve specielnich pripadech potrebujeme provest vypocet, jeho presnost musi byt vetsi nez zabudovany kalkulator pocitace umoznuje, pouzijeme program CALCULATOR (RAC 17/58). Uvedeny program byl publikovan v jugoslavskem casopise Racunari v cisle 17, strana 58 z roku 1986.

Popis programu :

Program umoznuje provadeni zakladnich matematickych operaci s volitelnou presnosti.

mantisa	...	5 - 100	byte
exponent	...	1	byt
zobrazení výsledku	...	10 - 255	dekadických cifer
aritmetická operace	...	+ ; - ; * ; /	
operace porovnání	...	< ; > ; = ; >= ; <= ; <>	
funkce	...	INT ; ABS ; SGN	

Cinnost je ovládána z BASICU prostřednictvím příkazu RANDOMIZE FN . Lze kombinovat práci BASICU s uvedeným kalkulatorem.

Instalace programu:

Program CALCULATOR (RAC 17/58) je po nahrání potřeba inicializovat. Provede se to následující sekvencí příkazů.

```

10 CLEAR 59999 : LOAD "CALCULATOR" CODE 60000,2912
20 DEF FN b(x) = USR 60037
30 DEF FN d(x$) = USR 60275
40 DEF FN l(x$,y$) = USR 60519
50 DEF FN w(x$,x) = USR 60569
60 DEF FN r(x$) = USR 60616
70 DEF FN p(x$,x) = USR 60668
80 DIM o$(1000)
90 LET o$(1) = CHR$ 128

```

Tím je umožněno používání příkazů bytes, DIM, LET, WRITE, READ a PRINT. Pro potřeby kalkulatoru je využíván pracovní prostor, který je vymezen příkazem DIM o\$(1000) a hodnota LET o\$(1) = CHR\$ 128 je ekvivalentní příkazu CLEAR.

Popis nových příkazů:

1) bytes RANDOMIZE FN b(n)

Parametr n je číslo v rozsahu 5 - 100 a udává velikost mantisy v bytech, která je použita pro výpočet.

Příklad: RANDOMIZE FN b(34)

2) DIM RANDOMIZE FN d("string")

Definice stringové proměnné. Syntaktická pravidla jsou stejná jako u příkazu DIM. Stringová pole o\$ nelze použít, protože je využívá systém.

Příklad: RANDOMIZE FN d("a(20,n)")

3) LET RANDOMIZE FN l("promenna","vyraz")

Argumentem proměnné může být pouze jedno písmeno (typ 001) nebo pole (typ 100). Indexy pole se počítají z BASICu, takže výrazy s vysokou přesností se mohou kombinovat standardní FOR-NEXT smyčkou.

Příklad: FOR n = 1 TO 10
RANDOMIZE FN l("a(n)","234")
NEXT n

Za "vyraz" může být dosazen libovolný aritmetický výraz, který obsahuje:

Numericke konstanty

Promenne:

Funkce: INT , ABS , SGN

Aritmetické operace: + , - , * , /

Operace porovnání: < , > , = , <= , >= , <>

Numericke konstanty jsou reprezentovány v zadane presnosti.

Příklad: RANDOMIZE FN 1("a(1,4)", "(c+c/x*2)")

4) WRITE RANDOMIZE FN w("promenna", vyraz)

Argument "vyraz" vztahující se k BASICu se prepise do "promenne" s vysokou presnosti.

Příklad: RANDOMIZE FN w("a", PI)

5) READ RANDOMIZE FN r("vyraz")

Hodnota vyrazu s vysokou presnosti se prenese do BASICu jako vysledek funkce READ.

Příklad: LET x = FN r("x")

6) PRINT RANDOMIZE FN p("vyraz", n)

Hodnota vyrazu s vysokou presnosti se tiskne na obrazovce s n platnymi ciframi. Hodnota n nuzi byt v rozsahu 10 - 250. V opacnem pripade je hlasena chyba "B Integer out of range".

Příklad: RANDOMIZE FN p("13/17", 20)

Program pro vypocet druhe odmocniny Heronovym vzorcem:

```
10 DEF FN b(x) = USR 60037
20 DEF FN d(x$) = USR 60275
30 DEF FN l(x$, y$) = USR 60519
40 DEF FN w(x$, x) = USR 60569
50 DEF FN r(x$) = USR 60616
60 DEF FN p(x$, x) = USR 60668
70
80 DIM o$(1000)
90 LET o$(1) = CHR$ 128
100
110 RANDOMIZE FN b(10)
120
130 LET x$ = "x"
140 LET y$ = "y"
150 LET s$ = "(y+x/y)/2"
160
170 INPUT "cislo "; LINE a$
180 LET b = SQR VAL a$
190 RANDOMIZE FN l(x$, a$)
200 RANDOMIZE FN w(y$, b)
210 FOR n = 1 TO 2
220 RANDOMIZE FN l(y$, a$)
230 NEXT n
240 RANDOMIZE FN p(y$, 20)
250 PRINT
260 GO TO 170
```

Prestože uvedený kalkulátor není nikterak rychlý, doufám, že najde své využití.