
Obsah

Úvod	11
ODDÍL PRVNÍ	
PROGRAMOVÁNÍ V JAZYKU BASIC	
1 ZAČÁTKY PROGRAMOVÁNÍ	15
1.1 Příkazy PRINT a END a povel RUN	15
1.2 Číselné a textové konstanty	16
1.3 Základní operátory	17
1.4 Zápis matematických výrazů	18
1.5 Oddělovače v tisku	19
1.6 Příkazy BEEP, CLEAR a REM	21
2 ČÍSELNÉ PROMĚNNÉ A JEJICH VSTUP	22
2.1 Označování číselných proměnných	22
2.2 Dimenzování proměnných	23
2.3 Přiřazování hodnot proměnným	24
2.3.1 Příkaz LET	24
2.3.2 Příkaz INPUT	25
3 DATA JAKO SOUČÁST PROGRAMU	27
3.1 Příkaz DATA	27
3.2 Příkaz READ	28
3.3 Příkaz RESTORE	28
4 STANDARDNÍ ČÍSELNÉ FUNKCE A DALŠÍ OPERÁTORY	29
4.1 Funkce bez parametrů	29
4.1.1 Funkce PI	29
4.1.2 Funkce RND	30
4.1.3 Funkce TIME	30
4.2 Funkce s parametrem	30
4.2.1 Funkce ABS	30
4.2.2 Funkce EXP	31
4.2.3 Funkce INT	31
4.2.4 Funkce LGT	31
4.2.5 Funkce LOG	32
4.2.6 Funkce RANDOMIZE	32
4.2.7 Funkce SGN	33

4.2.8	Funkce SQR	33
4.3	Další operátory	34
4.3.1	Operátor DIV	34
4.3.2	Operátor MOD	35
5	PROGRAMOVÁNÍ CYKLŮ A PŘÍKAZ GOTO	36
5.1	Příkazy FOR... TO ... a NEXT	36
5.2	Příkaz STEP	37
5.3	Příkaz GOTO	38
6	RELACE A LOGICKÉ OPERÁTORY AND a OR	39
6.1	Relační značky	39
6.2	Logické operátory AND a OR	40
7	PODMÍNĚNÉ PŘÍKAZY	41
7.1	Příkaz IF... THEN	41
7.2	Příkaz ELSE	42
8	INDEXOVANÉ PROMĚNNÉ	43
9	TEXTOVÉ PROMĚNNÉ	45
9.1	Označování textových proměnných	45
9.2	Práce s textovými proměnnými	45
9.3	Vyhrazení prostoru textovým proměnným	47
10	FUNKCE TEXTOVÝCH PROMĚNNÝCH	48
10.1	Textové funkce	48
10.1.1	Část textové proměnné	48
10.1.2	Délka obsahu textové proměnné	49
10.1.3	Převod na velká písmena	50
10.2	Transformační textové funkce	50
10.2.1	Funkce CHR\$	51
10.2.2	Funkce NUM	51
10.2.3	Funkce VAL	51
10.2.4	Funkce VAL\$	52
11	PODPROGRAMY	53
12	ROZVĚTOVÁNÍ PROGRAMU	55
13	ÚPRAVY TISKU	57
14	PROGRAMOVÁNÍ DIALOGOVÝCH PROGRAMŮ	59
15	UŽITEČNÉ PODPROGRAMY	62
15.1	Test odpovědi na otázku	62
15.2	Test data	64
15.3	Skloňování	65

ODDÍL DRUHÝ

PROGRAMY

1 POROVNÁVÁNÍ A NEJVĚTŠÍ SPOLEČNÝ ČINITEL	69
1 Maximální prvek	69
2 Maximální i minimální prvek současně	71
3 Největší společný dělitel	73
4 Nejmenší společný násobek	75
2 POČÍTAČOVÁ KOSTKA	77
5 Jedna kostka	77
6 Větší počet kostek	78
7 Obecná počítací kostka	80
3 VÝPOČTY S PRVOČÍSLY	82
8 Prvočísla — cyklus po jedné	82
9 Prvočísla — cyklus po lichých číslech	84
10 Prvočísla — cyklus bez čísel 2 a 3	85
11 Prvočísla — cyklus bez čísel 2, 3 a 5	87
12 Prvočísla — dělení prvočísly	89
4 ŠIFROVÁNÍ TEXTU	92
13 Šifrování	92
14 Šifrování pomocí RND	95
5 HRY S NÁHODOU	99
15 Sazka	99
16 Sportka	100
17 Mates	101
18 Kámen — nůžky — papír	103
19 Kámen — nůžky — papír s pamětí	106
20 Hra Morra	109
6 DOMÁCÍ UČITEL	113
21 Sečítání	114
22 Odečítání	115
23 Násobení	117
24 Dělení	119
25 Dělení se zbytkem	121
26 Rovnice o jedné neznámé	122
27 Rovnice o dvou neznámých	124
28 Kvadratické rovnice	126
7 HRY PROTI POČÍTAČI	128
29 Počítač hledá číslo	128
30 Člověk hledá číslo	130

31 Hry NIM	132
32 Hra NIM — poslední zápalka prohrává	135
33 Hra NIM s možností nerozhodného výsledku	137
8 ČÍSELNÉ ŘADY	140
34 Fibonacciho řada	140
35 Tzv. Tribonacciho řada	143
36 Výpočet faktoriálu	145
37 Součin prvočísel	148
38 Čínské kroužky — počet tahů	151
39 Faktoriál rekurzivně	155
40 Faktoriál logaritmicky	156
9 HRY S GRAFIKOU	158
41 Pythagorejské trojúhelníky	158
42 Počet dělitelů	161
43 Čínské kroužky — řešení dlouhé verze	163
44 Čínské kroužky — řešení krátké verze	167
45 Morseovka	170
46 Hra Život	175
10 DALŠÍ HRY	180
47 Hra "15"	180
48 Algebrogram	184
49 Šachový kůň	187
50 Přelévání	191
11 PRAKTICKÉ PROGRAMY	196
51 Telefonní seznam	196
52 Narozneniny	202
53 Benzín	207
54 Svátek	213
55 Pořadí výrobků	219
56 Výčetka platidel	222
57 Daň ze mzdy	226
58 Nosník na dvou podporách	228
59 Vetknutý nosník	232
LITERATURA	237