

PŘEDMLUVA	3
1. ÚVODNÍ INFORMACE	5
1.1 Program a procesor	5
1.2 Způsoby zpracování programu	6
1.3 Princip zpracování údajů	8
1.3.1 Základní vlastnosti údajů	8
1.3.2 Typy údajů	9
1.3.3 Zobrazení údajů v procesoru	10
2. STRUKTURA PROGRAMU	13
2.1 Programová řádka a program	13
2.2 Příkazy END a STOP	15
2.3 Poznámky a komentáře	16
2.4 Druhy příkazů	16
2.5 Programový a bezprostřední režim	17
3. ZÁKLADNÍ PRVKY PROGRAMU	19
3.1 Znaky	19
3.2 Slova	19
3.3 Identifikátory (jména)	22
3.4 Druhy jazykových objektů	23
3.5 Základní číselné objekty	24
3.5.1 Číselné konstanty	24
3.5.2 Číselné proměnné	28
3.5.3 Číselná pole	29
3.5.4 Číselné vestavěné funkce	31
3.5.5 Číselné výrazy	35
3.6 Číselné přiřazení	37
3.7 Příkaz RANDOMIZE	38
3.8 Základní řetězcové objekty	39
3.8.1 Řetězcové konstanty	39
3.8.2 Řetězcové proměnné	40
3.8.3 Řetězcová pole	40
3.8.4 Řetězcové vestavěné funkce	41
3.8.5 Řetězcové výrazy	44
3.9 Řetězcové přiřazení	44
3.10 Náhrada části řetězce - příkaz MIDS	45
3.11 Určení typu proměnných a práce s poli	45
3.11.1 Deklarace typu proměnných a polí	46
3.11.2 Deklarace vlastností polí	47
3.11.3 Zrušení pole - příkaz ERASE	49
3.12 Dosazení konstant - příkazy READ, DATA a RESTORE	49

	Str
4. ŘÍDICÍ STRUKTURY	53
4.1 Relace a relační výrazy	53
4.1.1 Relace s číselnými operandy	54
4.1.2 Relace s řetězcovými operandy	54
4.1.3 Logické operace s relacemi	55
4.1.4 Relační výrazy	56
4.1.5 Nestandardní využití pravidovstních hodnot	57
4.2 Příkaz IF	59
4.3 Cykly	61
4.3.1 Příkaz FOR	62
4.3.2 Příkaz WHILE	67
4.4 Podprogramy	67
4.4.1 Volání podprogramu a návrat - příkazy GOSUB a RETURN	69
4.4.2 Výběr podprogramu - příkaz ON GOSUB	70
4.5 Příkazy skoku GOTO a ON GOTO	71
5. TERMINÁLOVÝ VSTUP A VÝSTUP	74
5.1 Vstup z klávesnice	74
5.1.1 Jednoduchý příkaz INPUT	75
5.1.2 Příkaz INPUT s explicitní výzvou	76
5.1.3 Příkaz LINE INPUT	77
5.2 Výstup dat v implicitním formátu	77
5.2.1 Příkaz PRINT	77
5.2.2 Zpracování číselného výrazu	79
5.2.3 Zpracování řetězcového výrazu	81
5.2.4 Zpracování tiskových oddělovačů	81
5.2.5 Zpracování tabulačního a mezerového výrazu	82
5.2.6 Příkaz LPRINT	84
5.3 Výstup dat s explicitním formátováním	84
5.3.1 Příkaz PRINT USING	85
5.3.2 Příkaz LPRINT USING	93
5.3.3 Příkaz WRITE	93
5.4 Služební příkazy a funkce pro terminál a tiskárnu	94
5.4.1 Příkaz WIDTH	94
5.4.2 Funkce POS	96
5.4.3 Funkce LPOS	96
6. ZPRACOVÁNÍ SOUBORŮ	97
6.1 Základní informace o souborech	97
6.2 Otevření souboru - OPEN	100
6.3 Uzavření souboru - CLOSE	103
6.4 Práce se sekvenčními soubory	104
6.4.1 Vstup údajů - příkaz INPUT #	105
6.4.2 Vstup řádky - příkaz LINE INPUT #	105
6.4.3 Výstup údajů - příkaz PRINT #	106
6.4.4 Formátovaný výstup - příkaz PRINT # USING	107

	Str.	
6.4.5	Příkaz WRITE #	108
6.4.6	Funkce EOF, LOC a IOF	108
6.5	Práce s přímými soubory	110
6.5.1	Popis struktury věty - příkaz FIELD	111
6.5.2	Čtení věty - příkaz GET	113
6.5.3	Přesun hodnot z vyrovnávací paměti	113
6.5.4	Zápis věty - příkaz PUT	114
6.5.5	Plnění vyrovnávací paměti	115
6.5.6	Funkce EOF, LOC a IOF	119
7.	STAVBA STRUKTURY PROGRAMU	121
7.1	Uživatelské funkce v Basiku	121
7.1.1	Definice uživatelské funkce - DEF FN	122
7.1.2	Volání uživatelské funkce	123
7.2	Navazování programů	124
7.2.1	Příkaz CHAIN	124
7.2.2	Příkaz COMMON	126
8.	AKUSTICKÝ VÝSTUP	127
8.1	Příkaz BEEP	127
8.2	Příkaz SOUND	127
8.3	Příkaz PLAY	129
8.4	Funkce PLAY(n)	131
8.5	Příkaz ON PLAY	132
9.	KOMUNIKACE	133
9.1	Otevření přenosové cesty	133
9.2	Zpracování přenášených dat	135
9.2.1	Vstup z přenosové linky	135
9.2.2	Výstup na přenosovou linku	136
9.2.3	Funkce využívané při přenosu dat	136
9.2.4	Použití příkazů GET a PUT	137
9.3	Vlastní zpracování přijatých zpráv	137
9.4	Chyby při přenosu dat	139
10.	VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ CHYB UŽIVATELEM	140
10.1	Příkaz ON ERROR	141
10.2	Funkce ERR a ERL	141
10.3	Funkce ERDEV a ERDEV\$	143
10.4	Příkaz RESUME	143
10.5	Funkce EXTERR	144
10.6	Příkaz ERROR	145
11.	PRÁCE S KLÁVESNICÍ	146
11.1	Speciální klíče	146
11.1.1	Speciální klíče pro řízení procesoru a editování	147
11.1.2	Speciální klíče pro zápis programu	148
11.2	Funkční klíče	149
11.2.1	Definování dalšího funkčního klíče	150
11.2.1	Přiřazení hodnoty funkčními klíči	151
11.2.2	Zobrazení hodnot funkčních klíčů	151
11.2.3	Sledování stisknutí funkčního klíče	152

	Str.	
11.3	Speciální vstup z klávesnice	153
11.3.1	Funkce INKEY\$	153
11.3.2	Funkce INPUT\$	154
11.4	Počáteční zavedení operačního systému	155
12.	GRAFIKA	156
12.1	Znaková grafika	157
12.2	Principy bodové grafiky	161
12.2.1	Charakteristiky grafického výstupu	162
12.2.2	Základní typy adaptérů	163
12.2.3	Videopaměť	165
12.2.4	Režimy práce	167
12.2.5	Čísla barev a atributy barev	170
12.2.6	Volba grafických prostředků	175
12.3	Nastavení režimu práce - příkaz SCREEN	176
12.4	Nastavení souřadnicového systému	178
12.4.1	Fyzické souřadnice obrazovky	178
12.4.2	Stanovení okna a transformace souřadnic pro grafický výstup - WINDOW	180
12.4.3	Určení grafického rámu na obrazovce VIEW	184
12.4.4	Rámek a fyzické souřadnice	185
12.4.5	Rámek a problémové souřadnice	187
12.5	Výběr barev	191
12.5.1	Nastavení barev - COLOR	191
12.5.2	Přiřazení atributu - PALETTE	200
12.6	Kreslicí příkazy	203
12.6.1	Zobrazení bodu - PSET, PRESET	203
12.6.2	Zobrazení úsečky nebo pravoúhelníka LINE	205
12.6.3	Kreslení kružnice do elipsy CIRCLE	208
12.6.4	Kreslení obrazce - DRAW	211
12.6.5	Pokrytí plochy - PAINT	219
12.7	Grafické služební příkazy a funkce	223
12.7.1	Vymazání obrazovky - CLS	223
12.7.2	Nastavení kurzoru - LOCATE	224
12.7.3	Uschování a obnovení kresby GET, PUT	225
12.7.4	Určení textového rámu - VIEW PRINT	228
12.7.5	Kopírování stránky paměti - PCOPY	228
12.7.6	Funkce CSRLIN	229
12.7.7	Funkce POS	230
12.7.8	Zjištění znaku - funkce SCREEN	230
12.7.9	Zjištění vlastností bodu - POINT	231
12.7.10	Transformace souřadnic - PMAP	233
13.	PŘÍKAZY PRO PRÁCI S PROGRAMEM	235
13.1	Spuštění programu - RUN	235
13.2	Uložení programu - SAVE	236
13.3	Zavedení programu - LOAD	237
13.4	Výpis programu - LIST	238
13.5	Výpis programu na tiskárnu - LLIST	239

13.6	Vymazání programu - NEW	240
13.7	Přečíslování programu - RENUM	240
13.8	Pokračování v programu - CONT	241
13.9	Automatické číslování řádek - AUTO	242
13.10	Zobrazení určené řádky	243
13.11	Zrušení části programu - DELETE	243
13.12	Sloučení dvou programů - MERGE	244
13.13	Editování programu	245
14.	PŘÍKAZY PRO PRÁCI SE SOUBORY	247
14.1	Výpis adresáře - FILES	247
14.2	Přejmenování souboru - NAME	249
14.3	Zrušení souboru - KILL	250
14.4	Nastavení implicitního adresáře - CHDIR	251
14.5	Vytvoření adresáře - MKDIR	252
14.6	Zrušení adresáře - RMDIR	252
14.7	Ukončení práce procesoru Basiku - SYSTEM	253
14.8	Vyvolání operačního systému - SHELL	253
14.9	Ukončení práce s disketou - RESET	256
15.	SPECIÁLNÍ PŘÍKAZY	257
15.1	Práce s datem a časem	257
15.1.1	Vložení data - příkaz DATE\$	257
15.1.2	Přečtení data - funkce DATE\$	258
15.1.3	Vložení času - příkaz TIME\$	258
15.1.4	Přečtení času - funkce TIME\$	259
15.1.5	Hodiny - TIMER	259
15.1.6	Sledování času - ON TIMER	260
15.2	Práce s porty	261
15.2.1	Vstup z portu - INP	261
15.2.2	Výstup na port - OUT	261
15.2.3	Čekání na údaj - WAIT	262
15.3	Trasování programu	262
15.3.1	Zapnutí režimu trasování - TRON	262
15.3.2	Vypnutí režimu trasování - TROFF	263
15.4	Soubory s vícenásobným přístupem	263
15.4.1	Uzamknutí souboru - LOCK	264
15.4.2	Odemknutí souboru - UNLOCK	265
15.5	Předávání parametrů mezi programy	265
15.5.1	Určení parametru - ENVIRON	266
15.5.2	Zjištění hodnoty parametru - ENVIRON\$	268
16.	PRÁCE S PAMĚTÍ A PODPROGRAMY V ASEMBLERU	270
16.1	Hospodaření s pamětí	270
16.1.1	Výměna hodnot proměnných - SWAP	270
16.1.2	Reorganizace řetězcové oblasti - FRE	271
16.1.3	Zrušení pole - ERASE	273
16.1.4	Počáteční nastavení - CLEAR	274
16.2	Práce s adresami a pamětí	276
16.2.1	Zjištění adresy - VARPTR, VARPTR\$	276
16.2.2	Zjištění hodnoty - PEEK	279
16.2.3	Dosazení hodnoty - POKE	280

16.2.4	Dosazení segmentové adresy - DEF SEG	281
16.2.5	Uložení paměťového úseku - BSAVE	282
16.2.6	Zavedení paměťového úseku - BLOAD	283
16.3	Podprogramy v assembleru	284
16.3.1	Umístění podprogramu v paměti	285
16.3.2	Startovací adresa podprogramu - DEF USR	286
16.3.3	Volání podprogramu - USR	287
16.3.4	Volání podprogramu - CALL	289
17.	ZAHÁJENÍ PRÁCE PROCESORU BASIKU	293
18.	CHYBOVÉ ZPRÁVY	298
18.1	Seznam chyb v anglické verzi	298
18.2	Seznam chyb v české verzi	303
PŘÍLOHY		
A.	STANDARDNÍ MNOŽINA ZNAKŮ BASIKU	305
B.	POLOHOVÉ KÓDY KLÁVESNICE	308
C.	UKÁZKA 8-BITOVÉHO KÓDU (IBM PC)	309
D.	ČESKOSLOVENSKÁ NÁRODNÍ VERZE 8-BITOVÉHO KÓDU (kód KOI-8čs-2, podle normy ČSN 36 9103)	310
E.	UKÁZKA NESTANDARDNÍHO KÓDU	311
F.	ORGANIZACE OPERAČNÍ PAMĚTI POČÍTAČE PŘI PRÁCI S PROCESOREM BASIKU	313
G.	UKÁZKY PROGRAMŮ	314
H.	PRAKTICKÉ RADY PRO ZAČÁTEČNÍKY	316
	REJSTŘÍK	317
	Seznam literatury	320