
Obsah

Obsah	2
On-line podpora	9
Předmluva	10
Typografie	12
I Začínáme s programováním a jazykem C	15
1 První seznámení	17
1.1 Základní pojmy	17
1.2 Jak C pracuje	19
1.3 Historie a současnost jazyka C	20
1.4 Proč právě C	21
2 První programy	23
2.1 Ahoj, světe!	23
2.2 Jednoduchý vstup a výstup	24
II Krok za krokem	27
3 Základní typy, konstanty a proměnné	29
3.1 Identifikátory, klíčová slova a komentáře	29
3.2 Čísla v počítači a v C	31
3.3 Pojmenováváme objekty	32
3.4 Konstanty	32
3.5 Celočíselné konstanty	33
3.6 Racionální konstanty	35

3.7	Znakové konstanty	35
3.8	Konstantní řetězce	36
3.9	Proměnné	36
3.10	Ukazatele	37
4	K čemu jsou operátory	41
4.1	Vytváříme výrazy	41
4.2	Přiřazujeme výsledek	41
4.3	Aritmetické výrazy	42
4.4	Logické hodnoty a operátory	45
4.5	Relační operátory	45
4.6	Bitové operátory	45
4.7	Adresový operátor	48
4.8	Podmíněný operátor	48
4.9	Operátor čárka	49
4.10	Přetypování výrazu	50
5	Řízení vykonávání programu	51
5.1	Výrazový příkaz	51
5.2	Prázdný příkaz	51
5.3	Blok	52
5.4	Oblast platnosti identifikátoru	52
5.5	Podmíněný příkaz if-else	53
5.6	Přepínač	57
5.7	Cykly	62
5.8	Cyklus while	62
5.9	Cyklus for	67
5.10	Cyklus do	70
5.11	Příkaz skoku	73

6	Vše o funkcích	75
6.1	Vytváříme a dokumentujeme vlastní funkce	75
6.2	Funkce mají jména	76
6.3	Návratová hodnota funkce	76
6.4	Argumenty funkcí a způsob jejich předávání	78
6.5	Paměťové třídy	80
6.6	Rekurze	81
6.7	Používáme cizí funkce	84
6.8	Upřesnění detailů	84
7	Pracujeme se vstupem a výstupem	87
7.1	Standardní vstup a výstup	87
7.2	Standardní vstup a výstup znaků	88
7.3	Standardní vstup a výstup řádků	90
7.4	Formátujeme vstup a výstup	91
7.5	Formátovaný standardní výstup	91
7.6	Formátovaný standardní vstup	94
7.7	Vstupní a výstupní operace v paměti	95
8	Uživatelský pohled na preprocesor	99
8.1	K čemu slouží makra	99
8.2	Jednoduchá makra	100
8.3	Standardní předdefinovaná makra	100
8.4	Podmíněný překlad	100
8.5	Makro <code>#include</code>	103
8.6	Makro <code>#pragma</code>	103
III	Pokročilejší programování	105
9	Ukazatele, pole a řetězce	107
9.1	Ukazatele	107

9.2	Záměna dvou proměnných	109
9.3	Pole	110
9.4	Aritmetika ukazatelů	114
9.5	Řetězce	117
9.6	Funkce pro práci s řetězci	121
9.7	Vícerozměrná pole	122
9.8	Ukazatele na funkce	125
9.9	Ukazatele na ukazatele a pole ukazatelů	129
9.10	Argumenty příkazového řádku	133
10	Pracujeme se soubory	137
10.1	Základní datové proudy	138
10.2	Otevření a zavření proudu	138
10.3	Proudy a vstup/výstup znaků	139
10.4	Proudy a vstup/výstup řetězců	142
10.5	Formátovaný vstup/výstup z/do proudu	143
10.6	Další užitečné funkce	146
10.7	Pracujeme s binárními soubory	147
11	Struktury a uživatelské typy dat	153
11.1	Uživatelský datový typ	153
11.2	Složitější typové deklarace	155
11.3	Výčtový typ	156
11.4	Typ struktura	158
11.5	Typ unie	162
11.6	Bitová pole	163
12	Dynamické datové struktury	165
12.1	Dynamická alokace paměti	165
12.2	Seznam	166
12.3	Pole ukazatelů	171

IV Přílohy	177
A Legálně a zdarma	179
A.1 GNU překladač C	179
A.2 DJGPP – GNU překladač pro DOS	179
B Jak přeložit první C program	183
C Standardní knihovny	185
C.1 Organizace knihoven	185
C.2 Spuštění a ukončení programu	186
C.3 assert.h	186
C.4 ctype.h	186
C.5 errno.h	187
C.6 float.h	187
C.7 limits.h	189
C.8 locale.h	189
C.9 math.h	189
C.10 setjmp.h	192
C.11 signal.h	192
C.12 stdarg.h	192
C.13 stddef.h	193
C.14 stdio.h	193
C.15 stdlib.h	193
C.16 string.h	194
C.17 time.h	198
Literatura	201