

## OBSAH

1. UVOD . . . . .	4
1.1 Historie jazyka C . . . . .	4
1.2 Struktura programu v jazyce C . . . . .	5
2. PREPROCESOR JAZYKA C . . . . .	9
2.1 Definice symbolických konstant a maker . . . . .	9
2.2 Vkládání textu . . . . .	11
2.3 Podmíněný překlad . . . . .	11
2.4 Změna identifikace řádku . . . . .	14
2.5 Doplnky pro ANSI C . . . . .	15
3. DATA, PROMĚNNÉ, DEKLARACE . . . . .	17
3.1 Deklarace . . . . .	18
3.2 Identifikace . . . . .	18
3.3 Paměťové třídy . . . . .	19
3.4 Základní datové typy . . . . .	24
3.5 Odvozené typy . . . . .	27
3.6 Výchovné typy . . . . .	29
3.7 Bitová pole . . . . .	29
3.8 Dynamické přidělování paměti . . . . .	30
4. VÝRAZY, OPERÁTORY a PŘÍRAZENÍ . . . . .	32
4.1 Lexikální elementy . . . . .	32
4.2 Operátory . . . . .	34
4.3 Výrazy . . . . .	36
4.4 Priorita a asociativita operátorů . . . . .	37
4.5 Primární výrazy . . . . .	38
4.6 Unární operátory . . . . .	40
4.7 Multiplikativní operátory . . . . .	42
4.8 Aditivní operátory . . . . .	42
4.9 Operátory posuvů . . . . .	43
4.10 Relační operátory . . . . .	43
4.11 Bitové operátory . . . . .	44
4.12 Logické operátory . . . . .	44
4.13 Podmíněný operátor . . . . .	45
4.14 Operátory přiřazení . . . . .	45
4.15 Operátor čárka . . . . .	46
4.16 Přetypování výrazu (cast) . . . . .	46
4.17 Uživatelem definované typy (typedef) . . . . .	47
4.18 Konstantní výrazy . . . . .	47
5. ŘÍDICÍ STRUKTURY (PŘÍKAZY) . . . . .	48
5.1 Výrazový příkaz . . . . .	48
5.2 Blok . . . . .	49
5.3 Podmíněný příkaz . . . . .	50
5.4 Přepínač . . . . .	51
5.5 Cykly . . . . .	52
5.6 Příkazy skoku . . . . .	55
5.7 Prázdný příkaz . . . . .	57
5.8 Funkce . . . . .	57
6. VSTUP a VÝSTUP . . . . .	60
6.1 Standardní vstup a výstup . . . . .	60
6.2 Vstup z paměti a výstup do paměti . . . . .	65

6.3	Práce se soubory . . . . .	66
6.4	Práce s proudy (stream I/O) . . . . .	67
6.5	Parametry programu (příkazový řádek) . . . . .	70
7.	UKAZATELE, POLE A ŘETĚZCE . . . . .	72
7.1	Ukazatelé . . . . .	72
7.2	Parametry volané odkazem . . . . .	75
7.3	Jednorozměrná pole . . . . .	76
7.4	Řetězce (strings) . . . . .	79
7.5	Ukazatelé a funkce . . . . .	87
8.	DATOVÉ STRUKTURY V C . . . . .	91
8.1	Definice datové struktury . . . . .	91
8.2	Zásobník . . . . .	93
8.3	Fronta . . . . .	97
8.4	Seznam . . . . .	105
8.5	Strom . . . . .	117
9.	ŘAZENÍ A VYHLEDÁVÁNÍ V C . . . . .	122
9.1	Bublínkové řazení . . . . .	122
9.2	Řazení setřásáním (shaker sort) . . . . .	123
9.3	Řazení přímým výběrem . . . . .	124
9.4	Řazení přímým zatřídováním . . . . .	125
9.5	Řazení dělením (quicksort) . . . . .	125
9.6	Řazení slučováním . . . . .	130
9.7	Sekvenční vyhledávání . . . . .	132
9.8	Binární hledání . . . . .	132
10.	ŘEŠENÉ PŘÍKLADY . . . . .	133
10.1	Zpracování seznamů . . . . .	133
10.2	Hexadecimální výpis souboru . . . . .	139
10.3	Zpracování polí struktur (záznamů) . . . . .	140
10.4	Zpracování binárních souborů . . . . .	143
10.5	Klasifikátor předmětů popsaných atributy . . . . .	145
11.	REFERENČNÍ POPIS SYNTAXE JAZYKA C . . . . .	157
11.1	Syntaxe podle normy ANSI C . . . . .	157
11.2	Syntaxe podle Kernighan-Ritchie . . . . .	167
12.	Literatura . . . . .	173