

Obsah

Predhovor	1
1 Základy jazyka C	3
1.1 Štandardizácia	4
1.2 Práca v jazyku C	6
1.3 Proces kompilácie a spustenia programu	8
1.4 Typy správania programu v jazyku C	10
1.5 Identifikátor	10
1.5.1 Konvencie používania identifikátorov	12
1.5.2 Deklarácia a definícia	13
1.6 Údajové typy	14
1.6.1 Údajový typ znak	14
1.6.2 Celočíselné údajové typy	15
1.6.3 Číselné typy s pohyblivou desatinnou čiarkou	16
1.6.4 Logický údajový typ	17
1.6.5 Pomenovanie údajových typov	17
1.6.6 Ďalšie údajové typy	18
1.6.7 Endianita	25
1.6.8 Kvalifikovaný údajový typ	26
1.6.9 Bitové polia	30
1.7 Premenná	31
1.8 Konštanta a literál	32
1.9 Funkcia	34
1.10 Pamäťové triedy	39
1.11 Výraz a operátor	41
1.12 Príkaz	47
1.12.1 Príkaz vetvenia	48
1.12.2 Príkaz cyklu	50
1.13 Preprocesor	53
1.14 Štandardná knižnica	58

2	Práca s pamäťou a pokročilejšie prístupy	82
2.1	Pamäťový priestor procesu	82
2.1.1	Volanie funkcie a jeho vplyv na zásobník	83
2.2	Práca s ukazovateľmi	86
2.2.1	Aritmetika ukazovateľov a porovnávanie refazcov . . .	87
2.2.2	Ukazovatele ako parametre funkcie	89
2.3	Generický ukazovateľ	90
2.4	Ukazovateľ na funkciu	90
2.5	Spätné volanie	92
2.5.1	Synchrónne spätné volanie	92
2.5.2	Asynchrónne spätné volanie	95
2.6	Pokročilá práca s pamäťou	97
2.6.1	Práca s pamäťou na úrovni bajtov	97
2.6.2	Práca s dynamicky alokovanou pamäťou	100
2.6.3	Najčastejšie chyby pri práci s pamäťou	103
2.7	Pokročilá práca s polami	107
2.7.1	Viacrozmerné polia	110
2.7.2	Pole ako návratový typ funkcie	118
2.8	Refazce	122
2.9	Čítanie zložitejších deklarácií a definícií	124
2.10	Práca so súbormi	126
3	Potenciál jazyka C pri náročnejších úlohách	146
3.1	Základy objektového prístupu v jazyku C	146
3.2	Generické programovanie v jazyku C	176
3.2.1	Ukazovateľ typu void s ukazovateľmi	177
3.2.2	Ukazovateľ typu void s objektmi	177
3.2.3	Makrá	177
3.2.4	Implementácia obojstranne zrefazeného zoznamu . . .	180
3.2.5	Porovnanie jednotlivých prístupov	224
4	Systémové programovanie a jazyk C	226
4.1	POSIX	226
4.2	Sokety	226
4.3	Paralelizácia v jazyku C	239
4.3.1	Vlákná	239
4.3.2	Základy synchronizácie	248
4.3.3	Pokročilá synchronizácia použitím mutexu a podmien- kových premenných	257