

# Obsah

<b>Předmluva</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Počítač</b> .....	<b>8</b>
1.1 Popis počítače .....	8
1.1.1 Vnitřní paměť .....	8
1.1.2 Procesor .....	9
1.1.3 Vnější paměť .....	10
1.1.4 Vstupní a výstupní zařízení .....	11
1.2 Programování .....	12
1.2.1 Strojní kód .....	12
1.2.2 Asembler .....	13
1.2.3 Vyšší programovací jazyky .....	14
<b>2. Algoritmus</b> .....	<b>16</b>
2.1 Co je to algoritmus .....	16
2.2 Jak dospět k algoritmu .....	17
2.3 Zápis algoritmu .....	19
<b>3. Operační systém</b> .....	<b>21</b>
<b>4. Základní typy dat a jejich zobrazení v počítači</b> .....	<b>22</b>
4.1 Znaky .....	22
4.2 Celá čísla .....	22
4.3 Čísla s pohyblivou řádovou čárkou .....	23
4.4 Logické hodnoty .....	24
<b>5. Základní stavební kameny jazyka Pascal</b> .....	<b>25</b>
5.1 Jak popisujeme jazyk Pascal .....	25
5.2 Množina znaků .....	26
5.3 Identifikátor .....	27
5.4 Klíčová slova a speciální symboly .....	27
5.5 Konstanty .....	28
5.5.1 Literály celočíselné (typ integer) .....	28
5.5.2 Literály s pohyblivou řádovou čárkou (typ real) .....	28
5.5.3 Znakové literály (typ char) .....	29
5.5.4 Řetězcové literály .....	30
5.5.5 Logické konstanty (typ Boolean) .....	30
5.5.6 Deklarace konstanty .....	31
5.6 Proměnné .....	32
5.6.1 Deklarace proměnné .....	32
5.6.2 Stručně o přiřazovacím příkazu .....	32
5.7 Program v jazyku Pascal .....	33
5.7.1 Program .....	33
5.7.2 Zápis programu; komentář .....	34
<b>6. Typ v jazyku Pascal</b> .....	<b>36</b>
6.1 Deklarace typu .....	36
6.2 Jednoduché typy .....	36
6.2.1 Typ integer .....	36
6.2.2 Typ real .....	39
6.2.3 Typ Boolean .....	39
6.2.4 Typ char .....	39
6.2.5 Výčtové typy .....	41
6.2.6 Typy interval .....	42
6.2.7 Souhrnná poznámka o ordinálních typech .....	43

6.3	Strukturované typy .....	43
6.3.1	Typy množina .....	44
6.3.2	Typy pole .....	46
6.3.3	Typy záznam .....	52
6.3.4	Typy soubor .....	56
6.4	Typy ukazatel .....	66
6.4.1	Ukazatele .....	66
6.4.2	Zásobník a halda .....	67
6.4.3	Dynamické proměnné .....	68
6.5	Syntaktický diagram označení typu .....	69
7.	<b>Výrazy</b> .....	<b>71</b>
8.	<b>Příkazy</b> .....	<b>76</b>
8.1	Jednoduché příkazy .....	76
8.1.1	Prázdný příkaz .....	76
8.1.2	Příkaz skoku .....	76
8.1.3	Přiřazovací příkaz .....	77
8.1.4	Příkaz procedury .....	79
8.2	Strukturované příkazy .....	80
8.2.1	Složený příkaz .....	80
8.2.2	Podmíněné příkazy .....	81
8.2.3	Cykly .....	84
8.2.4	Příkaz with .....	88
9.	<b>Procedury a funkce</b> .....	<b>90</b>
9.1	Deklarace procedury .....	90
9.1.1	Parametry předávané hodnotou .....	92
9.1.2	Parametry předávané odkazem .....	92
9.1.3	Procedurální a funkcionální parametry .....	93
9.1.4	Konformní pole .....	95
9.1.5	Deklarace funkce .....	97
9.1.6	Rekurze .....	99
9.2	Bloková struktura programu a její důsledky .....	103
9.2.1	Hierarchické uspořádání bloků .....	103
9.2.2	Lokální a nelokální význam .....	103
10.	<b>Turbo Pascal: Odlišnosti jazyka od normy</b> .....	<b>106</b>
10.1	Úvodem .....	106
10.1.1	Vztah klasického Pascalu a Turbo Pascalu .....	106
10.1.2	Adresování .....	108
10.2	Množina znaků, identifikátory .....	108
10.3	Program .....	109
10.3.1	Stavba programu .....	109
10.3.2	Blok .....	110
10.3.3	Komentář .....	110
10.4	Konstanty .....	111
10.4.1	Literály .....	111
10.4.2	Deklarace konstant .....	111
10.5	Proměnné .....	113
10.6	Typy .....	114
10.6.1	Celočíselné typy .....	114
10.6.2	Typy racionálních čísel .....	115
10.6.3	Typ Boolean .....	116
10.6.4	Znaky (typ char) .....	116
10.6.5	Strukturované typy a zhuštěné strukturované typy .....	116
10.6.6	Řetězce .....	116

10.6.7 Typy soubor .....	119
10.6.8 Typy ukazatel .....	121
10.6.9 Procedurální a funkcionální typy .....	122
10.6.10 Přetypování (vynucená změna typu).....	124
10.6.11 Kompatibilita v Turbo Pascalu.....	126
<b>10.7 Jednotky .....</b>	<b>128</b>
10.7.1 Některé standardní jednotky .....	131
<b>10.8 Příkazy .....</b>	<b>132</b>
10.8.1 Příkaz skoku, návěští.....	132
10.8.2 Příkaz case.....	132
10.8.3 Příkaz for.....	133
10.8.4 Přiřazovací příkaz.....	133
10.8.5 Příkaz inline.....	133
10.8.6 Příkaz asm.....	134
<b>10.9 Procedury a funkce .....</b>	<b>135</b>
10.9.1 Deklarace procedury .....	135
10.9.2 Deklarace funkce .....	139
<b>10.10 Objekty .....</b>	<b>140</b>
10.10.1 Objektové typy.....	140
10.10.2 Přiřazování objektových instancí.....	146
10.10.3 Statické a virtuální metody .....	146
10.10.4 Konstruktory a destruktory.....	149
10.10.5 Poznámky .....	150
10.10.6 Volání zděděné metody.....	151
<b>10.11 Překryvné části programu .....</b>	<b>152</b>
10.11.1 Základní pravidla pro program s překryvy .....	152
10.11.2 Řízení překryvů.....	153
10.11.3 Příklad inicializace překryvné části programu .....	153
10.11.4 Poznámky .....	154
<b>10.12 Doplnující informace .....</b>	<b>154</b>
10.12.1 Přímý přístup do paměti.....	154
10.12.2 Práce s klávesnicí a s obrazovkou v textovém režimu .....	155
10.12.3 Základy grafiky.....	156
10.12.4 Volání jiného programu.....	158
10.12.5 Některé další procedury a funkce.....	158
10.12.6 Direktivy v komentáři.....	159
<b>11. Integrované programové prostředí Turbo Pascalu .....</b>	<b>165</b>
<b>11.1 Programové prostředí .....</b>	<b>165</b>
11.1.1 Práce s okny .....	166
11.1.2 Nabídky (menu).....	168
11.1.3 Zápisník.....	171
<b>11.2 Překlad a spuštění programu .....</b>	<b>171</b>
11.2.1 Základní informace o překladu .....	171
11.2.2 Spuštění a běh programu .....	172
11.2.3 Další informace o překladači .....	173
11.2.4 Ladění programu .....	173
<b>11.3 Nápověda .....</b>	<b>175</b>
11.3.1 Nápověda k programovému prostředí Turbo Pascalu .....	175
11.3.2 Kontextová nápověda k jazyku Turbo Pascal .....	175
11.4 Další nabídky .....	176
<b>12. Operační systém MS DOS.....</b>	<b>177</b>
12.1 Technické vybavení osobního počítače.....	177
12.1.1 Klávesnice .....	177

12.2	Základní složky operačního systému MS DOS .....	178
12.2.1	ROM BIOS (Basic Input Output System) .....	178
12.2.2	Zaváděcí program .....	179
12.2.3	Soubor io.sys .....	179
12.2.4	Soubor msdos.sys .....	179
12.2.5	Soubor command.com .....	179
12.2.6	Vnější příkazy .....	180
12.3	Soubory pod MS DOS .....	180
12.3.1	Jméno souboru .....	180
12.3.2	Žolíky .....	181
12.3.3	Uspořádání souborů .....	182
12.3.4	Vyhrazená jména .....	184
12.4	Příkazy operačního systému MS DOS .....	184
12.4.1	Opětovný start operačního systému .....	185
12.4.2	Změna implicitní diskové jednotky .....	185
12.4.3	Práce s adresáři .....	185
12.4.4	Kopírování souborů a některé související příkazy .....	187
12.4.5	Formátování disku .....	191
12.4.6	Filtry .....	191
12.4.7	Spojování příkazů, přesměrování dat .....	193
12.4.8	Spuštění programu .....	194
12.4.9	Proměnné operačního systému .....	194
12.5	Příkazové soubory .....	195
12.5.1	Parametry příkazového souboru .....	195
12.5.2	Příkazy používané v dávkových souborech .....	195
<b>13.</b>	<b>Tabulky .....</b>	<b>198</b>
13.1	Kód ASCII .....	198
13.2	Rozsahy číselných typů .....	199
13.3	Operátory v Turbo Pascalu .....	200
13.4	Přepínače překladače, programové prostředí .....	201
13.5	Vnitřní zobrazení hodnot některých typů .....	204
13.5.1	Celočíselné typy .....	204
13.5.2	Znaky .....	204
13.5.3	Typ Boolean .....	204
13.5.4	Výčtové typy .....	204
13.5.5	Typy racionálních čísel .....	204
13.5.6	Ukazatele .....	206
13.5.7	Typy string .....	206
13.5.8	Množiny .....	206
13.5.9	Pole .....	207
13.5.10	Záznamy .....	207
13.5.11	Soubory .....	207
13.5.12	Typy procedura a funkce .....	207
13.6	Organizace paměti programu .....	207
13.7	Přehled standardních procedur a funkcí .....	208
<b>14.</b>	<b>Příklad .....</b>	<b>211</b>
14.1	Zadání .....	211
14.2	Data .....	211
14.3	Algoritmus .....	212
14.3.1	Podrobněji o algoritmu .....	212
14.4	Program .....	214
	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>218</b>
	<b>Rejstřík .....</b>	<b>220</b>