OBSAH

ČÁST I. - Základy programování v Turbo Pascalu

1. Základní informace 9
   1.1 Speciální symboly a rezervovaná slova 9
   1.2 Identifikátory 11
   1.3 Řetězcové konstanty 11
   1.4 Číselné konstanty 12
   1.5 Komentáře 12
   1.6 Programová řádka 13

2. Programové bloky 15
   2.1 Hlavička programu 15
   2.2 Definice návěstí 16
   2.3 Definice konstant 17
   2.4 Definice typu 19
      2.4.1 Celočíselné typy 21
      2.4.2 Typ Boolean 21
      2.4.3 Typ Char 22
      2.4.4 Výčtový typ 22
      2.4.5 Typ interval 23
      2.4.6 Reálné typy 24
      2.4.7 Typ řetězec 25
      2.4.8 Typ pole 26
      2.4.9 Typ záznam 28
      2.4.10 Typ objekt 32
      2.4.11 Typ množina 36
      2.4.12 Typ soubor 37
      2.4.13 Typ ukazatel 38
   2.5 Deklarace proměnných 39
   2.6 Konstanty s udaným typem 41
      2.6.1 Konstanty jednoduchého typu 42
      2.6.2 Konstanty typu řetězec 42
      2.6.3 Konstanty typu pole 42
      2.6.4 Konstanty typu záznam 43
      2.6.5 Konstanty typu objekt 44
      2.6.6 Konstanty typu množina 44

2.6.7 Konstanty typu ukazatel 44
2.7 Deklarace procedur a funkcí 45

3. Výrazy 47
3.1 Aritmetické operátory 48
3.2 Bitové operátory 49
3.3 Logické operátory 50
3.4 Řetězcové operátory 51
3.5 Množinové operátory 51
3.6 Relační operátory 52
3.7 Adresní operátory 52

4. Příkazy 53
4.1 Jednoduché příkazy 54
4.1.1 Přiřazovací příkaz 54
4.1.2 Volání procedury 54
4.1.3 Příkaz GOTO 55
4.2 Strukturované příkazy 55
4.2.1 Složený příkaz 55
4.2.2 Příkaz IF 56
4.2.3 Příkaz CASE 57
4.2.4 Příkaz REPEAT 58
4.2.5 Příkaz WHILE 59
4.2.6 Příkaz FOR 60
4.2.7 Příkaz WITH 61
4.3 Speciální příkazy 64
4.3.1 Příkaz INLINE 64
4.3.2 Příkaz ASM 64

5. Procedury a funkce 65
5.1 Deklarace procedur a funkcí 66
5.2 Parametry procedur a funkcí 69
5.3 Procedura a funkce jako typ 72
5.4 Volání procedur a funkcí 75

6. Typové změny 77

7. Programové jednotky 79

7.1 Struktura programové jednotky 79
7.1.1 Hlavička jednotky 79
7.1.2 Část spojovací 80
7.1.3 Výkonná část 80
7.1.4 Inicializační část 80
7.2 Příklad programové jednotky 81

8. Rozsahy a platnosti 83

9. Kompatibilita typů 85

ČÁST II. - Objektově orientované programování

10. Základní pojmy 89

11. Objekty a dědičnost 91

12. Použití objektů 93

13. Metody 95

14. Objekty v jednotkách 97

15. Změna a rozšiřování objektů 101

16. Kompatibilita 105

17. Vícetvarost 107

18. Virtuální metody 109

19. Procedura kontra metoda 113

20. Použití rozšiřitelnosti 119

21. Dynamické objekty 121

22. Destruktory 123

23. Závěrečný program 125

ČÁST III. - Základní programové jednotky

24. Programová jednotka System 131
24.1 Procedury a funkce 131
24.1.1 Procedury řízení běhu programu 131
24.1.2 Procedury pro práci s dynamickými proměnnými 131
24.1.3 Funkce pro práci s dynamickými proměnnými .. 132
24.1.4 Převodní funkce 132
24.1.5 Aritmetické funkce 132
24.1.6 Ordinální procedury 133
24.1.7 Ordinální funkce 133
24.1.8 Řetězcové procedury 134
24.1.9 Řetězcové funkce 134
24.1.10 Ukazatelové a adresní funkce 134
24.1.11 Ostatní procedury 135
24.1.12 Ostatní funkce 135
24.2 Práce se soubory 136
24.2.1 Funkce vstupu a výstupu 137
24.2.2 Procedury vstupu a výstupu 137
24.3 Proměnné 139

25. Programová jednotka Dos 141
25.1 Konstanty, typy a proměnné 141
25.2 Procedury a funkce 145
25.2.1 Procedury data a času 145
25.2.2 Procedury pro práci s přerušením 146
25.2.3 Funkce pro práci s diskem 146
25.2.4 Procedury pro práci se soubory 146
25.2.5 Funkce pro práci se soubory 147
25.2.6 Procedury pro správu procesů 147
25.2.7 Funkce pro správu procesů 147
25.2.8 Funkce pro obsluhu prostředí 148
25.2.9 Ostatní procedury 148
25.2.10 Ostatní funkce 148

26. Programová jednotka Crt 149
26.1 Soubory Input a Output 149
26.2 Obrazovková okna 149
26.3 Vstup řádku 150
26.4 Speciální znaky pro výstup 150
26.5 Konstanty a proměnné 151
26.6 Procedury a funkce 153

27. Programová jednotka Overlay 155
27.1 Správce překryvných segmentů 156
27.1.1 Správce systému překryvných segmentů 157
27.2 Proměnné 160
27.3 Procedury a funkce 163
27.4 Použití překryvných segmentů 166
27.5 Překryvné segmenty v .EXE souborech 171

28. Programová jednotka Graph 173
28.1 Konstanty a typy 175
28.2 Procedury a funkce 183

ČÁST IV. - Vnitřek Turbo Pascalu

29. Umístění programu v paměti 189

30. Správce haldy 191
30.1 Způsoby uspořádání haldy 191
30.2 Seznam volných bloků v haldě 194
30.3 Chyby v haldě 195

31. Vnitřní formáty dat 197
31.1 Celočíselné typy 197
31.2 Typy Char 197
31.3 Typ Boolean 198
31.4 Výčtové typy 198
31.5 Reálné typy 198
31.6 Typ ukazatel 201
31.7 Řetězcové typy 201
31.8 Typy množina 201

31.9 Typy pole ... 202
31.10 Typy záznam ... 202
31.11 Typy soubor ... 202
31.12 Procedurální typy ... 204
31.13 Objektové typy ... 204

32. Konvence volání podprogramu ... 205
32.1 Návrat funkční hodnoty ... 206
32.2 Způsob volání Near a Far ... 207
32.3 Zahnízděné procedury a funkce ... 207
32.4 Začátek a konec podprogramu ... 209
32.5 Úschova registrů ... 209

33. Přístup k operační paměti a portům ... 211
33.1 Pole Mem, MemW, MemL ... 211
33.2 Pole Port a PortW ... 211

34. Obsluha přerušení ... 213

35. Ovladače textových zařízení ... 215
35.1 Funkce Open ... 216
35.2 Funkce InOut ... 216
35.3 Funkce Flush ... 217
35.4 Funkce Close ... 217
35.5 Příklady ovladačů textových zařízení ... 217

36. Procedury ukončení programu ... 223

37. Optimalizace při překladu ... 225
37.1 Vyčíslování konstant ... 225
37.2 Potlačení opakování řetězců ... 225
37.3 Zkrácené vyhodnocování logických výrazů ... 225
37.4 Pořadí vyhodnocování ... 226
37.5 Testování rozsahu ... 226
37.6 Posuv místo násobení ... 226
37.7 Odstranění mrtvého kódu ... 227
37.8 Spojování ... 227