

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Předmluva.....</b>                                             | <b>9</b>  |
| Předpoklady .....                                                 | 9         |
| Terminologie .....                                                | 9         |
| Typografické konvence .....                                       | 10        |
| <b>1. Úvod do práce s daty .....</b>                              | <b>11</b> |
| <b>2. Konstanty a proměnné .....</b>                              | <b>13</b> |
| 2.1 Literály a výstupní operace.....                              | 13        |
| Literály a výstupní operace v Pascalu .....                       | 14        |
| Literály a výstupní operace v C++ .....                           | 17        |
| 2.2 Deklarace konstant, proměnných a datových typů .....          | 21        |
| Deklarace v Pascalu.....                                          | 22        |
| Deklarace v C++ .....                                             | 26        |
| <b>3. Jednoduché výrazy .....</b>                                 | <b>30</b> |
| 3.1 Operace přiřazení .....                                       | 30        |
| 3.2 Základní aritmetické operace .....                            | 33        |
| 3.3 Relační operátory.....                                        | 38        |
| 3.4 Vstup dat.....                                                | 42        |
| <b>4. Proměnné a konstanty.....</b>                               | <b>51</b> |
| 4.1 Lokální, globální a externí objekty.....                      | 51        |
| Deklarace uvnitř bloku.....                                       | 56        |
| Deklarace mimo bloky.....                                         | 56        |
| 4.2 Statické, automatické a registrové proměnné .....             | 61        |
| Příklad: filtr pro tisk .....                                     | 63        |
| <b>5. Procedury a funkce.....</b>                                 | <b>68</b> |
| 5.1 Vstupní parametry – parametry předávané hodnotou .....        | 69        |
| 5.2 Vstupně-výstupní parametry – parametry předávané odkazem..... | 70        |
| 5.3 Přetěžování funkcí .....                                      | 72        |
| 5.4 Implicitní hodnoty parametrů .....                            | 72        |
| 5.5 Konstantní a registrové parametry .....                       | 74        |
| 5.6 Proměnný počet parametrů (výpustka).....                      | 74        |
| 5.7 Vložené funkce .....                                          | 76        |



|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>6. Ladění programů s daty .....</b>                    | <b>78</b>  |
| <b>7. Pole .....</b>                                      | <b>81</b>  |
| <b>8. Operátory .....</b>                                 | <b>87</b>  |
| 8.1 Typ výsledku .....                                    | 89         |
| 8.2 Operátory s nejvyšší prioritou .....                  | 90         |
| Operátor funkčního volání a závorky .....                 | 90         |
| Operátor indexování (selektor prvku pole) .....           | 91         |
| Přímý a nepřímý selektor složky záznamu (struktury) ..... | 91         |
| Rozlišovací a přístupový operátor .....                   | 91         |
| 8.3 Unární operátory .....                                | 91         |
| Operátory negace .....                                    | 91         |
| Unární plus a minus .....                                 | 92         |
| Inkrementace a dekrementace .....                         | 92         |
| Operátor přetypování .....                                | 93         |
| Operátory získání adresy a dereferencování .....          | 95         |
| Operátor sizeof .....                                     | 95         |
| Operátory pro správu dynamické paměti .....               | 95         |
| Multiplikativní operátory .....                           | 95         |
| Operátory přístupu ke členům třídy .....                  | 95         |
| Aditivní operátory .....                                  | 95         |
| Posunové operátory .....                                  | 96         |
| Relační a porovnávací operátory .....                     | 96         |
| Test přítomnosti prvku v množině .....                    | 97         |
| Bitové binární operátory .....                            | 97         |
| Logické binární operátory .....                           | 97         |
| Podmíněný výraz .....                                     | 98         |
| Přiřazovací operátory .....                               | 99         |
| Operátor postupného vyhodnocení .....                     | 102        |
| 8.4 Pořadí vyhodnocování výrazů .....                     | 102        |
| Výjimky z tohoto pravidla .....                           | 103        |
| 8.5 Zanedbání funkční hodnoty .....                       | 103        |
| <b>9. Dva užitečné příkazy .....</b>                      | <b>104</b> |
| 9.1 Cyklus s parametrem .....                             | 104        |
| 9.2 Přepínač .....                                        | 109        |
| <b>10. Podrobnosti o skalárních typech .....</b>          | <b>113</b> |
| 10.1 Celá čísla .....                                     | 113        |
| 10.2 Znaky .....                                          | 115        |
| Znaky v ANSI C++ .....                                    | 115        |



|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 10.3 Logické hodnoty .....                                     | 116        |
| Typ bool.....                                                  | 116        |
| Příklad .....                                                  | 116        |
| 10.4 Reálná čísla.....                                         | 117        |
| 10.5 Výčtové typy .....                                        | 119        |
| Příklad .....                                                  | 124        |
| <b>11. Podrobnosti o vstupu a výstupu .....</b>                | <b>125</b> |
| 11.1 Přímý vstup z klávesnice a výstup na obrazovku.....       | 125        |
| Princip spolupráce systému s klávesnicí.....                   | 126        |
| Přímý vstup z klávesnice .....                                 | 128        |
| Přímý výstup na obrazovku.....                                 | 131        |
| 11.2 Ovládání výstupu na obrazovku.....                        | 132        |
| Textové okno .....                                             | 132        |
| Pozice kurzoru .....                                           | 133        |
| Práce s obsahem okna .....                                     | 134        |
| Barvy.....                                                     | 134        |
| Ovládání zvuku .....                                           | 138        |
| 11.3 Formátovaný výstup.....                                   | 143        |
| Nastavení a shození formátovacích příznaků.....                | 144        |
| Použití manipulátorů.....                                      | 145        |
| Volání formátovacích funkcí .....                              | 146        |
| <b>12. Náhodná čísla.....</b>                                  | <b>149</b> |
| Příklad: vrhcáby .....                                         | 151        |
| <b>13. Dodatek.....</b>                                        | <b>154</b> |
| 13.1 Obcházení typové kontroly parametrů v Turbo Pascalu ..... | 154        |
| 13.2 Obcházení typové kontroly parametrů v C++ .....           | 155        |
| 13.3 Parametry příkazového řádku.....                          | 156        |
| 13.4 Vstupní a výstupní operace v jazyce C .....               | 158        |
| Výstup do souboru stdout .....                                 | 158        |
| Vstup ze souboru stdin .....                                   | 165        |
| Práce se soubory .....                                         | 169        |
| Soubory a identifikační čísla.....                             | 174        |
| Paměťové proudy .....                                          | 177        |
| Práce s konzolou .....                                         | 179        |
| <b>Rejstřík .....</b>                                          | <b>183</b> |