



Spis treści

Wprowadzenie	xiii
1 Błyskawiczny przegląd C++	
Zasadnicze elementy składowe programu C++	1
Podstawowe typy danych i zmiennych	2
Operatory	5
Stałe	7
Styl operacji wejścia i wyjścia	7
Strumień wejścia - wyjścia C++	10
Konstrukcje decyzyjne	11
Pętle	13
Tablice	15
Łańcuchy	16
Typy danych definiowane przez użytkownika	18
Funkcje	20
Klasy	23
2 Zaczynamy programować	
Prosty program C++	27
Funkcja obsługująca wyjście w C	30
Proste typy danych	31
Sformatowany strumień wyjściowy	37
Stałe	39
Funkcja <i>printf</i>	43
Funkcja <i>scanf</i>	46
Funkcje obsługujące znakowe operacje we/wy	51
Znakowe strumienie we/wy w C++	55
Podsumowanie	56
3 Operatory C++	
Operatory arytmetyczne	58
Operatory inkrementacji	62
Operatory przypisania	63

Operatory działające na znakach	69
Operator <i>sizeof</i>	71
Zamiana typu	75
Operatory relacji i logiczne	80
Operatory działające na bitach	87
Operator przecinek	91
Podsumowanie	94
4 Preprocesor i dyrektywy kompilatora	
Preprocesor	98
Makra predefiniowane	110
Dyrektywy kompilatora	110
Dyrektywa <i>#include</i>	110
Dyrektywa <i>#error</i>	111
Dyrektywy kompilacji warunkowej	111
Dyrektywa <i>#line</i>	113
Dyrektywa <i>#pragma</i>	113
Podsumowanie	115
5 Podejmowanie decyzji	
Instrukcja <i>if</i> z wyborem pojedynczym	117
Instrukcja <i>if-else</i> z podwójnym wyborem	122
Instrukcja <i>if-else</i> z możliwością wielu wyborów	126
Instrukcja <i>switch</i>	134
Podsumowanie	147
6 Pętle	
Przegląd	151
Pętla <i>for</i>	152
Pętle zagnieżdżone	159
Pętle otwarte korzystające z pętli <i>for</i>	164
Rezygnacja z wykonania fragmentu pętli	167
Opuszczenie pętli	168
Pętla <i>do-while</i>	170
Pętla <i>while</i>	179
Podsumowanie	189
7 Funkcje proste	
Funkcje C++	192
Funkcje <i>inline</i>	201

Funkcje <i>void</i> jako procedury	207
Funkcje rekurencyjne	211
Wyjście z funkcji	213
Argumenty domyślne	213
Przeciążenie funkcji	216
Podsumowanie	218
8 Wskaźniki, tablice i łańcuchy	
Kategorie przechowywania	222
<i>Kategoria automatyczna</i>	222
<i>Kategoria statyczna</i>	222
<i>Kategoria zewnętrzna</i>	226
<i>Kategoria rejestrowa</i>	227
Zasięg zmiennych	228
Wskaźniki do danych predefiniowanych	234
Tablice: Przegląd	241
Tablice jednowymiarowe	242
Tablice wielowymiarowe	248
Uzyskanie dostępu do tablic za pomocą wskaźników	254
Uzyskiwanie dostępu do macierzy za pomocą wskaźników	260
Łańcuchy w C++	262
Podsumowanie	272
9 Wyliczeniowe i strukturalne typy danych	
Definicja typu danych w C++	278
Wyliczeniowe typy danych	279
Struktury	284
Unie	291
Wskaźniki typu <i>far</i>	297
Podsumowanie	299
10 Funkcje zaawansowane	
Przekazywanie tablic jako argumentów funkcji	302
Łańcuchy przekazywane do funkcji jako parametry	306
Struktury przekazywane do funkcji jako parametry	310
Przekazywanie argumentów przez referencję	313
Przekazywanie zmiennych prostych oraz tablic	313
Przekazywanie łańcuchów przez referencję	318
Przesłanie struktur przez referencję	321
Przesyłanie macierzy liczbowych przez referencję	326
Przesyłanie wskaźników do struktur dynamicznych	331
Pobieranie argumentów z linii poleceń	339

Wskaźniki do funkcji	343
Funkcje ze zmienną ilością argumentów	358
Podsumowanie	361
11 Podstawy programowania obiektowego	
Spuścizna programowania strukturalnego	364
Podejście programowania OOP	364
Klasy i obiekty	365
Metody zmieniające stan obiektu	365
Definicje	366
Dziedziczenie	366
Polimorfizm	367
Podsumowanie	368
12 Własności programowania OOP Turbo Pascala	
Deklarowanie podstawowych typów obiektów	369
Porównanie metod statycznych z wirtualnymi	377
Obiekty dynamiczne	384
Podsumowanie	386
13 Klasy w C++	
Deklarowanie klas bazowych	390
Deklarowanie hierarchii klas	395
Konstruktory i destruktory	403
Składowe statyczne	410
Zagnieżdżone typy danych	415
Funkcje zaprzyjaźnione	418
Operatory i operatory zaprzyjaźnione	422
Klasy zaprzyjaźnione	428
Dziedziczenie wielokrotne	434
Podsumowanie	438
14 Podstawowe strumienie plikowe we/wy	
Biblioteka strumieni w C++	442
Ogólne funkcje we/wy strumienia	442
Sekwencyjne strumienie we/wy dla plików tekstowych	443
Sekwencyjne strumienie we/wy dla plików binarnych	447
Operacje we/wy na strumieniach pliku o dostępie swobodnym	454
Podsumowanie	459