

Spis treści

Przedmowa	9
-----------	---

0	Zaczynamy	17
0.1	Rozwiązywanie problemów	17
0.2	Program w C++	18
0.3	Rzut oka na wejście-wyjście	23
0.4	Kilka uwag o komentarzach	28
0.5	Dyrektywy preprocesora	31

1	Typy danych w C++	34
1.1	Wartości stałe	36
1.2	Zmienne	38
1.3	Typy wskaźnikowe	45
1.4	Typy stałe	55
1.5	Typy referencyjne	58
1.6	Typy wyliczeniowe	60
1.7	Typy tablicowe	62
1.8	Klasy	70
1.9	Definicje nazw typów: instrukcja <code>typedef</code>	86
1.10	Obiekty ulotne: specyfikator <code>volatile</code>	88

2	Wyrażenia i instrukcje	90
2.1	Co to jest wyrażenie?	90
2.2	Operatory arytmetyczne	91
2.3	Operatory porównania, relacji oraz logiczne	93
2.4	Operatory przypisania	95
2.5	Operatory zwiększania i zmniejszania	96
2.6	Operator <code>sizeof</code>	101
2.7	Operator arytmetyczny <code>if</code>	102
2.8	Operator przecinkowy	103
2.9	Operatory bitowe	104

2.10	Reguły pierwszeństwa	108
2.11	Przekształcenia typów	111
2.12	Instrukcje	115
2.13	Sterowanie wykonaniem instrukcji	117
2.14	Instrukcja warunkowa <code>if</code>	117
2.15	Instrukcja warunkowa <code>switch</code>	124
2.16	Instrukcja <code>while</code>	129
2.17	Instrukcja <code>for</code>	130
2.18	Instrukcja <code>do</code>	132
2.19	Instrukcja <code>break</code>	133
2.20	Instrukcja <code>continue</code>	134
2.21	Instrukcja <code>goto</code>	134
<hr/>		
3	Funkcje, zasięg i pamięć przydzielana dynamicznie	136
3.1	Rekurencja	139
3.2	Funkcje zadeklarowane jako <code>inline</code>	140
3.3	Rygorystyczne sprawdzanie zgodności typów	142
3.4	Wartość przekazywana przez funkcję	143
3.5	Lista argumentów funkcji	146
3.6	Przekazywanie argumentów	152
3.7	Argument referencyjny	154
3.8	Argument tablicowy	158
3.9	Zasięg globalny	161
3.10	Zasięg lokalny	167
3.11	Dynamiczne przydzielanie pamięci	172
3.12	Przykład listy powiązanej	179
<hr/>		
4	Funkcje przeciążone i wzorcowe	194
4.1	Przeciążone nazwy funkcji	194
4.2	Funkcje wzorcowe	210
4.3	Wskaźniki do funkcji	232
4.4	Zgodność typów w procesie łączenia	240
<hr/>		
5	O klasach	248
5.1	Definicja klasy	249
5.2	Obiekty klas	255
5.3	Metody	257
5.4	Niejawnie zdefiniowany wskaźnik <code>this</code>	267
5.5	Przyjaciele klasy	273
5.6	Składowe statyczne	278
5.7	Wskaźnik do składowej	284
5.8	Zasięg związany z definicją klasy	292
5.9	Klasy a oszczędność pamięci: <code>union</code>	306
5.10	Pola a oszczędność pamięci: pola bitowe	311

6	Metody klas	313
6.1	Inicjowanie klasy	314
6.2	Inicjowanie składowa po składowej.....	331
6.3	Przeciążanie operatorów	338
6.4	Przykład klasy WektorBitowy	364
6.5	Przekształcenia typów definiowane przez użytkownika..	373

7	Wzorce klas	390
7.1	Definicja klasy wzorcowej	394
7.2	Definicje klas ElementKolejki i Kolejka	398
7.3	Konkretyzowanie klasy wzorcowej.....	403
7.4	Specjalizowanie klasy wzorcowej.....	405
7.5	Pola statyczne klas wzorcowych	407
7.6	Wyrażenia stałe jako parametry klas wzorcowych.....	409
7.7	Typy zagnieżdżone w treści klasy wzorcowej.....	412
7.8	Deklaracje zaprzyjaźnienia klas wzorcowych	415
7.9	Klasa wzorcowa Tablica	417

8	Klasy pochodne i dziedziczenie	426
8.1	Programowanie obiektowe	428
8.2	Klasa Zwierzę	433
8.3	Definiowanie pokrewieństw	437
8.4	Dziedziczenie a ukrywanie informacji	445
8.5	Publiczne, chronione i prywatne klasy podstawowe.....	449
8.6	Dziedziczenie a standardowe przekształcenia typu.....	458
8.7	Dziedziczenie a zasięg związany z definicją klasy.....	465
8.8	Dziedziczenie a inicjowanie i przypisywanie wartości ...	472
8.9	Dziedziczenie a kolejność inicjowania	476
8.10	Klasy jako typy argumentów funkcji przeciążonych	477
8.11	Dziedziczenie operatorów	484

9	Programowanie obiektowe	489
9.1	Metody wirtualne.....	489
9.2	Wirtualne klasy podstawowe	515
9.3	Dziedziczenie a klasy wzorcowe.....	526

10	Projektowanie obiektowe	543
10.1	Wyodrębnienie klas	545
10.2	Określenie sposobu korzystania z klas	557
10.3	Żyjemy w świecie wielu schematów programistycznych .	577

Dodatek A. Biblioteka wejścia-wyjścia	581
A.1 Wyjście	583
A.2 Wejście	587
A.3 Pozostałe operatory we-wy	591
A.4 Przeciążanie operatora <<	595
A.5 Przeciążanie operatora >>	598
A.6 Pliki wejściowe i wyjściowe	601
A.7 Stan strumienia	610
A.8 Strumienie wewnętrzne	611
A.9 Stan dotyczący formatowania	616
A.10 Biblioteka wejścia-wyjścia a przestrzeganie zgodności typów	621
Dodatek B. Obsługa sytuacji wyjątkowych	622
B.1 Blok try	624
B.2 Zgłoszenie sytuacji wyjątkowej i procedura obsługi: frazą throw i fraza catch	625
B.3 Lista sytuacji wyjątkowych dołączana do funkcji	629
B.4 Podsumowanie	630
Dodatek C. Zgodność języka C++ z językiem C	631
C.1 Prototyp funkcji w języku C++	633
C.2 Na czym polegają różnice między C++ a C	636
C.3 Łączenie modułów napisanych w C++ i w C	641
C.4 Jak przestawić się z języka C na C++?	642
Dodatek D. Zgodność z Wydaniem 2.0	644
D.1 Zmiany dotyczące dziedziczenia	645
D.2 Zmiany dotyczące definiowania i używania klas	647
D.3 Zmiany dotyczące podstawowych właściwości języka ...	650
Literatura	655
Skorowidz	656