
Spis treści

Przedmowa	9
Wstęp	11
Część I. Wprowadzenie do języka Java	17
1. Wprowadzenie do środowiska Java	19
Język, maszyna wirtualna i środowisko	19
Historia Javy i maszyny wirtualnej Javy w zarysie	23
Cykl istnienia programu Java	24
Bezpieczeństwo Javy	26
Porównanie Javy z innymi językami programowania	27
Krytyka Javy	28
2. Składnia Javy od podstaw	31
Budowa programu w Javie	32
Struktura leksykalna	32
Podstawowe typy danych	35
Wyrażenia i operatory	42
Instrukcje	55
Metody	71
Podstawowe wiadomości o klasach i obiektach	77
Tablice	81
Typy referencyjne	87
Pakiety i przestrzeń nazw	91
Struktura plików Javy	95
Definiowanie i uruchamianie programów Java	96
Podsumowanie	97

3. Programowanie obiektowe w Javie	99
Podstawowe wiadomości o klasach	99
Pola i metody	101
Tworzenie i inicjowanie obiektów	107
Podklasy i dziedziczenie	111
Ukrywanie danych i hermetyzacja	119
Klasy i metody abstrakcyjne	125
Podsumowanie wiadomości o modyfikatorach	129
4. System typów Javy	131
Interfejsy	131
Typy ogólne	137
Wyliczenia i adnotacje	145
Typy zagnieżdżone	148
Wyrażenia lambda	162
Podsumowanie	165
5. Podstawy projektowania obiektowego w Javie	167
Wartości w języku Java	167
Ważne metody klasy java.lang.Object	168
Aspekty projektowania obiektowego	172
Wyjątki i ich obsługa	180
Bezpieczne programowanie w Javie	182
6. Zarządzanie pamięcią i współbieżność w Javie	185
Podstawowe pojęcia zarządzania pamięcią w Javie	185
Optymalizacja procesu usuwania nieużywanych obiektów w maszynie wirtualnej	188
Sterta maszyny wirtualnej HotSpot	191
Finalizacja	193
Mechanizmy współbieżności w Javie	195
Praca z wątkami	203
Podsumowanie	205
Część II. Praca na platformie Java	207
7. Zwyczaje programistyczne i tworzenie dokumentacji	209
Konwencje nazewnicze i dotyczące stosowania wielkich liter	209
Nadawanie nazw w praktyce	211
Komentarze dokumentacyjne	212
Porady na temat pisania programów przenośnych	219

8. Praca z kolekcjami i tablicami w Javie	223
Wprowadzenie do API Collections	223
Wyrażenia lambda w kolekcjach Javy	239
Podsumowanie	245
9. Obsługa najczęściej używanych formatów danych	247
Tekst	247
Liczby i matematyka	253
Data i godzina w Javie 8	258
Podsumowanie	263
10. Obsługa plików oraz wejścia i wyjścia	265
Klasyczny system wejścia i wyjścia Javy	265
Nowy system wejścia i wyjścia	270
Kanały i bufor NIO	273
Asynchroniczny system wejścia i wyjścia	275
Sieć	278
11. Ładowanie klas, refleksja oraz uchwyt do metod	283
Pliki klas, obiekty klas i metadane	283
Fazy ładowania klasy	285
Bezpieczne programowanie i ładowanie klas	287
Ładowanie klas w praktyce	289
Refleksja	292
Dynamiczne klasy pośredniczące	295
Uchwyt do metod	297
12. Nashorn	301
Wprowadzenie do Nashorna	301
Wykonywanie kodu JavaScript w Nashornie	302
Nashorn i pakiet javax.script	308
Nashorn dla zaawansowanych	310
Podsumowanie	315
13. Narzędzia platformy i profile	317
Narzędzia wiersza poleceń	317
Narzędzie VisualVM	329
Profile Java 8	334
Podsumowanie	339
Skorowidz	341