

Spis treści

Od autora	5
Rozdział 1. Programowanie funkcyjne — wprowadzenie	9
Wstęp	9
Co to jest paradygmat programowania?	9
Co to jest programowanie funkcyjne?	10
Rozdział 2. Rozszerzona pętla for i kolekcje	15
Rozszerzona pętla for	15
Kolekcje	18
Wybrane rodzaje kolekcji	20
Lista	20
Zbiór	29
Mapa	37
Klasy Vector i Stack	39
Rozdział 3. Funkcje w Javie	45
Czyste funkcje	45
Funkcje wyższego rzędu	46
Przykłady zadań wprowadzających do dalszych rozdziałów	49
Strumienie	55
Rozdział 4. Rekurencja i rekurencja ogonowa	61
Rekurencja	61
Rekurencja ogonowa	74
Rozdział 5. Wyrażenia lambda i interfejsy funkcyjne	83
Wyrażenie lambda	83
Interfejs funkcyjny	84
Rozdział 6. Strumienie w Javie	91
Wprowadzenie	91
Przykład porównujący oba paradygmaty: imperatywny i funkcyjny	92
Operacje na strumieniu	94
Proste strumienie	95
Strumienie numeryczne	96

Wykonywanie operacji na strumieniu 101

Metody `range()` i `rangeClosed()` 101

Metoda `sum()` 105

Metoda `reduce()` 109

Metody `split()` i `count()` 110

Rekurencja i rekurencja ogonowa z użyciem strumienia 118

Firma 122

Rozdział 7. Strumienie równoległe w Javie 125

Wprowadzenie 125

Strumienie sekwencyjne vs. równoległe 125

Strumienie równoległe 127

Rozdział 8. Pakiet `java.util.function` 139

Function 140

Consumer 141

Supplier 143

Predicate 144

Rozdział 9. Wielowątkowość i równoległość w Javie 147

Współbieżność i równoległość 147

Pule wątków 150

Synchronizacja wątków raz jeszcze 153

Użycie blokad 156

Współdziałanie między wątkami 159

Programowanie równoległe 166

Dodatek 175

Tworzenie nowego projektu 175

Uruchomienie naszego programu 178

Wzorzec kodu programu dla programowania obiektowego 181

Bibliografia 183

Bibliografia 183

Darmowe zasoby Internetu 183

Zbiory zadań autora z programowania 183