

## Spis treści

O autorze 9

Wprowadzenie 11

CZĘŚĆ I. WPROWADZENIE 13

Rozdział 1. Zasady projektowania SOLID 15

Zasada pojedynczej odpowiedzialności 15

Zasada otwarty-zamknięty 17

Zasada podstawiania Liskov 22

Zasada segregacji interfejsów 23

Zasada odwracania zależności 26

Rozdział 2. Perspektywa funkcyjna 29

Podstawy funkcji 29

Literały funkcyjne w języku C# 30

Funkcje przechowywania w C# 31

Literały funkcyjne w języku F# 33

Kompozycja 34

Cechy języka związane z paradygmatem funkcyjnym 35

CZĘŚĆ II. WZORCE KREACYJNE 37

Rozdział 3. Budowniczy 39

Scenariusz 39

Prosty budowniczy 40

Płynny budowniczy 41

Komunikowanie zamiaru 42

Złożony budowniczy 43

Parametry budowniczego 46

Dziedziczenie płynnego interfejsu 47

Konstrukcja DSL w F# 50

Podsumowanie 51

Rozdział 4. Fabryki 53

Scenariusz 53

Metoda fabrykująca 54

Fabryka 55

Fabryka wewnętrzna 56

Separacja logiczna 56

Fabryka abstrakcyjna 57

Fabryka funkcyjna 58

Podsumowanie 59

Rozdział 5. Prototyp 61

Kopiowanie głębokie i płytkie 61

ICloneable to zły pomysł 62

Głębokie kopiowanie z wykorzystaniem specjalnego interfejsu 63

Głębokie kopiowanie obiektów 63

Duplikacja za pomocą konstruktora kopiującego 64

Serializacja 65

Fabryka prototypów 66

Podsumowanie 67

Rozdział 6. Singleton 69

Singleton według konwencji 69

Klasyczna implementacja 70

Leniwe ładowanie 71

Kłopoty z singletonami 71

Singletony a IoC 74

Monostat 75

Podsumowanie	76
<b>CZĘŚĆ III. WZORCE STRUKTURALNE</b>	<b>77</b>
Rozdział 7. Adapter	79
Scenariusz	79
Adapter	80
Tymczasowe stany adaptera	81
Problem z generowaniem skrótów	83
Adapter właściwości (surogat)	85
Adaptory w .NET Framework	86
Podsumowanie	87
Rozdział 8. Most	89
Konwencjonalny most	89
Most do dynamicznego prototypowania	92
Podsumowanie	93
Rozdział 9. Kompozyt	95
Grupowanie obiektów graficznych	95
Sieci neuronowe	97
Opakowanie kompozytu	99
Podsumowanie	100
Rozdział 10. Dekorator	101
Niestandardowy StringBuilder	101
Adapter-dekorator	103
Wielokrotne dziedziczenie	103
Dynamiczna kompozycja dekoratora	106
Dekorator statyczny	108
Dekorator funkcyjny	109
Podsumowanie	110

Rozdział 11. Fasada 111

Budowa terminalu handlowego 112

Zaawansowany terminal 113

Gdzie jest fasada? 114

Podsumowanie 116

Rozdział 12. Pyłek 117

Nazwy użytkowników 117

Formatowanie tekstu 119

Podsumowanie 121

Rozdział 13. Pełnomocnik 123

Pełnomocnik zabezpieczający 123

Pełnomocnik właściwości 125

Pełnomocnik wirtualny 126

Pełnomocnik komunikacji 128

Podsumowanie 130

CZĘŚĆ IV. WZORCE ZACHOWAŃ 131

Rozdział 14. Łańcuch odpowiedzialności 133

Scenariusz 133

łańcuch metod 134

łańcuch brokerów 136

Podsumowanie 139

Rozdział 15. Polecenie 141

Scenariusz 141

Implementacja wzorca Polecenie 142

Operacje cofania 143

Polecenia złożone 145

Polecenie funkcyjne 147

Zapytania i rozdzielanie zapytań od poleceń 149

Podsumowanie 149

Rozdział 16. Interpreter 151

Ewaluator wyrażeń numerycznych 152

Leksykalizacja 152

Parsowanie 154

Wykorzystanie leksera i parsera 156

Interpreter w paradygmacie funkcyjnym 156

Podsumowanie 159

Rozdział 17. Iterator 161

Właściwości wspierane przez tablice 162

Stwórzmy iterator 163

Ulepszony iterator 166

Podsumowanie 167

Rozdział 18. Mediator 169

Chat room 169

Mediator ze zdarzeniami 172

Podsumowanie 174

Rozdział 19. Memento 175

Rachunek bankowy 175

Cofnij i ponów 176

Podsumowanie 178

Rozdział 20. Pusty obiekt 181

Scenariusz 181

Podejście natrętne 182

Pusty obiekt 182

Ulepszenia projektu 183

Wirtualny pośrednik pustego obiektu 183

Dynamiczny pusty obiekt 184

Podsumowanie 185

Rozdział 21. Obserwator 187

Słabe zdarzenie 188

Obserwatory właściwości 190

Problemy z zależnościami 191

Strumienie zdarzeń 194

Kolekcje obserwowalne 197

Subskrypcje deklaratywne 197

Podsumowanie 199

Rozdział 22. Stan 201

Przejścia między stanami zależne od stanu 202

Maszyna stanów - "samoróbka" 204

Maszyny stanów z wykorzystaniem biblioteki Stateless 206

Typy, akcje i ignorowanie przejść 206

Ponowne wejście w ten sam stan 207

Stany hierarchiczne 208

Dodatkowe własności 208

Podsumowanie 209

Rozdział 23. Strategia 211

Strategia dynamiczna 211

Strategia statyczna 214

Strategia funkcyjna 214

Podsumowanie 215

Rozdział 24. Metoda szablonowa 217

Symulacja gry 217

Funkcyjna odmiana Metody szablonowej 219

Podsumowanie 220

Rozdział 25. Wizytator 221

Nachalny wizytator 222

Wyświetlacz refleksywny 223

Funkcyjny wizytator refleksywny 224

Usprawnienia 224

Co to jest dysponowanie? 225

Wizytator dynamiczny 227

Klasyczny wizytator 228

Implementacja dodatkowego wizytatora 229

Wizytator acykliczny 230

Wizytator funkcyjny 232

Podsumowanie 232