

Spis treści

O autorze	9
O recenzencie technicznym	10
Wprowadzenie	11
Część I Wprowadzenie	15
Rozdział 1. Zasady projektowania SOLID	17
Zasada pojedynczej odpowiedzialności	17
Zasada otwarty-zamknięty	19
Zasada podstawiania Liskov	24
Zasada segregacji interfejsów	26
Zasada odwracania zależności	29
Rozdział 2. Perspektywa funkcyjna	33
Podstawy funkcji	33
Literały funkcyjne w języku C#	34
Funkcje przechowywania w C#	35
Literały funkcyjne w języku F#	37
Kompozycja	38
Cechy języka związane z paradygmatem funkcyjnym	39

Część II	Wzorce kreacyjne	41
Rozdział 3.	Budowniczy	43
	Scenariusz	43
	Prosty budowniczy	44
	Płynny budowniczy	45
	Komunikowanie zamiaru	46
	Złożony budowniczy	47
	Parametry budowniczego	49
	Rozszerzanie budowniczego z wykorzystaniem rekurencyjnych typów generycznych	51
	Leniwy, funkcyjny budowniczy	54
	Konstrukcja DSL w F#	56
	Podsumowanie	57
Rozdział 4.	Fabryki	59
	Scenariusz	59
	Metoda wytwórcza	60
	Asynchroniczna metoda wytwórcza	61
	Fabryka	62
	Fabryka wewnętrzna	62
	Fabryka abstrakcyjna	64
	Fabryki-delegaty w IoC	66
	Fabryka funkcyjna	67
	Podsumowanie	68
Rozdział 5.	Prototyp	69
	Kopiowanie głębokie i płytkie	69
	ICloneable to zły pomysł	70
	Głębokie kopiowanie z wykorzystaniem specjalnego interfejsu	71
	Głębokie kopiowanie obiektów	71
	Duplikacja za pomocą konstruktora kopiującego	72
	Serializacja	73
	Fabryka prototypów	74
	Podsumowanie	75
Rozdział 6.	Singleton	77
	Singleton według konwencji	77
	Klasyczna implementacja	78
	Podsumowanie	84

Część III	Wzorce strukturalne	85
Rozdział 7.	Adapter	87
	Scenariusz	87
	Adapter	88
	Tymczasowe stany adaptera	90
	Problem z generowaniem skrótów	92
	Adapter właściwości (surogat)	93
	Adapter generycznych wartości	95
	Adapter a wstrzykiwanie zależności	100
	Adaptery w .NET Framework	102
	Podsumowanie	103
Rozdział 8.	Most	105
	Konwencjonalny most	105
	Most do dynamicznego prototypowania	108
	Podsumowanie	110
Rozdział 9.	Kompozyt	111
	Grupowanie obiektów graficznych	111
	Sieci neuronowe	113
	Opakowanie kompozytu	115
	Specyfikacja kompozytu	117
	Podsumowanie	117
Rozdział 10.	Dekorator	119
	Niestandardowy StringBuilder	119
	Adapter-dekorator	121
	Wielokrotne dziedziczenie z wykorzystaniem interfejsów	121
	Wielokrotne dziedziczenie z domyślnymi składowymi interfejsu	124
	Dynamiczna kompozycja dekoratora	125
	Kompozycja dekoratora statycznego	126
	Dekorator funkcyjny	128
	Podsumowanie	128
Rozdział 11.	Fasada	131
	Kwadraty magiczne	132
	Budowa terminalu handlowego	135
	Zaawansowany terminal	136
	Gdzie jest fasada?	137
	Podsumowanie	138

Rozdział 12. Pylek	139
Nazwy użytkowników	139
Formatowanie tekstu	141
Podsumowanie	143
Rozdział 13. Pełnomocnik	145
Pełnomocnik zabezpieczający	145
Pełnomocnik właściwości	147
Pełnomocnik wartości	148
Pełnomocnik kompozytu: SoA/AoS	150
Pełnomocnik kompozytu z właściwościami przechowywanymi w tablicy	152
Pełnomocnik wirtualny	153
Pełnomocnik komunikacji	155
Dynamiczny pełnomocnik do logowania	156
Podsumowanie	158
Część IV Wzorce zachowań	161
Rozdział 14. Łańcuch odpowiedzialności	163
Scenariusz	163
Łańcuch metod	164
Łańcuch brokerów	166
Podsumowanie	169
Rozdział 15. Polecenie	171
Scenariusz	171
Podsumowanie	180
Rozdział 16. Interpreter	181
Ewaluator wyrażeń numerycznych	182
Interpreter w paradygmacie funkcyjnym	186
Podsumowanie	189
Rozdział 17. Iterator	191
Właściwości wspierane przez tablice	192
Stwórzmy iterator	194
Ulepszony iterator	196
Adapter iteratora	197
Podsumowanie	198

Rozdział 18. Mediator	199
Chat room	199
Mediator ze zdarzeniami	202
Wprowadzenie do biblioteki MediatR	205
Podsumowanie	207
Rozdział 19. Memento	209
Rachunek bankowy	209
Cofnij i ponów	210
Wykorzystanie wzorca Memento do interakcji z kodem niezarządzanym	212
Podsumowanie	213
Rozdział 20. Pusty obiekt	215
Scenariusz	215
Podejście natrętne	216
Pusty obiekt	217
Dynamiczny pusty obiekt	218
Podsumowanie	219
Rozdział 21. Obserwator	221
Słabe zdarzenie	222
Strumienie zdarzeń	224
Obserwatory właściwości	226
Kolekcje obserwowalne	235
Subskrypcje deklaratywne w Autofac	236
Podsumowanie	239
Rozdział 22. Stan	241
Przejścia między stanami zależne od stanu	242
Maszyna stanów — „samoróbka”	243
Maszyna stanów na bazie instrukcji switch	246
Kodowanie tranzycji za pomocą wyrażeń instrukcji switch	247
Maszyny stanów z wykorzystaniem biblioteki Stateless	248
Podsumowanie	252
Rozdział 23. Strategia	253
Strategia dynamiczna	253
Strategia statyczna	256
Strategie równości i porównywania	256
Strategia funkcyjna	258
Podsumowanie	259

Rozdział 24. Metoda szablonowa	261
Symulacja gry	261
Funkcyjna odmiana Metody szablonowej	263
Podsumowanie	264
Rozdział 25. Wizytator	265
Nachalny wizytator	266
Wyświetlacz reflektyny	267
Co to jest dysponowanie?	271
Wizytator dynamiczny	272
Klasyczny wizytator	273
Wizytator acykliczny	276
Wizytator funkcyjny	278
Podsumowanie	279