

# Содержание

<b>Предисловие Ральфа Джонсона</b>	<b>17</b>
<b>Предисловие Мартина Фаулера</b>	<b>19</b>
<b>Введение</b>	<b>23</b>
О чем эта книга	23
Каковы цели этой книги	23
Кому следует читать эту книгу	24
Какие знания вам необходимы	24
Как пользоваться этой книгой	26
История книги	26
Стоя на плечах гигантов	27
Благодарности	28
<b>Глава 1. Почему я написал эту книгу</b>	<b>31</b>
Избыточное проектирование	31
Панацея шаблонов проектирования	32
Недостаточное проектирование	33
Управляемая тестами разработка и постоянная реорганизация кода	35
Рефакторинг и шаблоны	36
Эволюционирующее проектирование	38
<b>Глава 2. Рефакторинг</b>	<b>39</b>
Что такое рефакторинг	39
Что побуждает нас реорганизовывать код	40
Множество точек зрения	41

<b>12</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
	Удобочитаемый код	42
	Поддержание чистоты	44
	Малые шаги	44
	Долги проектирования	45
	Развивая новую архитектуру	46
	Составные и управляемые тестами реорганизации кода	47
	Преимущества составных рефакторингов	49
	Средства реорганизации кода	50
	<b>Глава 3. Шаблоны</b>	<b>53</b>
	Что такое шаблон	53
	Удовольствие от шаблонов	54
	Много способов реализации шаблона	56
	Рефакторинг к шаблонам, по направлению к шаблонам и с отказом от шаблонов	59
	Делают ли шаблоны код более сложным	62
	Знание шаблонов	63
	Использование шаблонов на ранних этапах проектирования	64
	<b>Глава 4. Признаки плохого кода</b>	<b>67</b>
	Duplicated Code	69
	Long Method	70
	Conditional Complexity	71
	Primitive Obsession	71
	Indecent Exposure	72
	Solution Sprawl	73
	Alternative Classes with Different Interfaces	73
	Lazy Class	74
	Large Class	74
	Switch Statements	74
	Combinatorial Explosion	75
	Oddball Solution	75

<b>Глава 5. Каталог рефакторингов к шаблонам</b>	<b>77</b>
Формат рефакторингов	77
Проекты, упоминаемые в этом каталоге	79
Генераторы XML	79
Синтаксический анализатор HTML	80
Калькулятор рисков при ссудах	80
Отправная точка	81
Последовательность изучения	81
<b>Глава 6. Создание объектов</b>	<b>83</b>
Replace Constructors with Creation Methods	84
Мотивация	85
Механика	87
Пример	88
Разновидности	94
Move Creation Knowledge to Factory	96
Мотивация	97
Механика	100
Пример	101
Encapsulate Classes with Factory	108
Мотивация	109
Механика	110
Пример	111
Разновидности	114
Introduce Polymorphic Creation with Factory Method	116
Мотивация	117
Механика	118
Пример	119
Encapsulate Composite with Builder	124
Механика	127
Пример	127
Разновидности	140
Inline Singleton	143
Мотивация	144
Механика	146
Пример	147

<b>Глава 7. Упрощение</b>	<b>151</b>
Compose Method	152
Мотивация	152
Механика	154
Пример	155
Replace Conditional Logic with Strategy	158
Мотивация	159
Механика	160
Пример	162
Move Embellishment to Decorator	174
Мотивация	174
Механика	178
Пример	180
Replace State-Altering Conditionals with State	197
Мотивация	198
Механика	199
Пример	200
Replace Implicit Tree with Composite	210
Мотивация	211
Механика	214
Пример	215
Replace Conditional Dispatcher with Command	224
Мотивация	225
Механика	226
Пример	228
<b>Глава 8. Обобщение</b>	<b>237</b>
Form Template Method	239
Мотивация	240
Механика	241
Пример	242
Extract Composite	248
Мотивация	249
Механика	249
Пример	251

Replace One/Many Distinctions with Composite	258
Мотивация	259
Механика	261
Пример	262
Replace Hard-Coded Notifications with Observer	271
Мотивация	271
Механика	273
Пример	274
Unify Interfaces with Adapter	283
Мотивация	284
Механика	285
Пример	287
Extract Adapter	295
Мотивация	296
Механика	298
Пример	298
Вариации	306
Replace Implicit Language with Interpreter	307
Мотивация	308
Механика	310
Пример	311
<b>Глава 9. Защита кода</b>	<b>323</b>
Replace Type Code with Class	324
Мотивация	325
Механика	326
Пример	328
Limit Instantiation with Singleton	335
Мотивация	335
Механика	336
Пример	337
Introduce Null Object	340
Мотивация	341
Механика	343
Пример	344

<b>Глава 10. Накопление информации</b>	<b>351</b>
Move Accumulation to Collecting Parameter	352
Мотивация	353
Механика	354
Пример	355
Move Accumulation to Visitor	359
Мотивация	360
Механика	364
Пример	369
<b>Глава 11. Утилиты</b>	<b>379</b>
Chain Constructors	380
Мотивация	381
Механика	381
Пример	381
Unify Interfaces	384
Мотивация	385
Механика	385
Пример	386
Extract Parameter	387
Мотивация	387
Механика	388
Пример	388
<b>Послесловие</b>	<b>391</b>
<b>Список литературы</b>	<b>392</b>
<b>Предметный указатель</b>	<b>394</b>