
ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	15
Вступление	18
О термине «мастерство»	18
Единственный правильный путь	19
Введение в книгу	19
Для себя	19
Для общества	20
Структура книги	22
Примечание для руководителей	22
Благодарности	23
Об авторе	24
От издательства	26
Глава 1. Мастерство	27

ЧАСТЬ I ПРИНЯТЫЕ ПРАКТИКИ

Экстремальное программирование	39
Жизненный цикл	40

Разработка через тестирование	41
Рефакторинг	42
Простота проектирования	43
Совместное программирование	44
Пользовательское тестирование	44
Глава 2. Разработка через тестирование	45
Общие сведения	46
Программное обеспечение	48
Три закона TDD	49
Четвертый закон	59
Основы	61
Простые примеры	61
Стек	62
Простые множители	76
Игра в боулинг	85
Резюме	101
Глава 3. Дополнительные возможности TDD	102
Сортировка 1	103
Сортировка 2	107
Мертвая точка	115
Настрой, действуй, проверь	122
Введение в BDD	123
Конечные автоматы	124
И снова про BDD	126
Тестовые двойники	126
Пустышка	129
Заглушка	133
Шпион	135

Подставной объект	137
Имитация	140
Принцип неопределенности TDD	142
Лондон против Чикаго	154
Выбор между гибкостью и определенностью	155
Лондонская школа	155
Классическая школа, или Школа Чикаго	156
Синтез	157
Архитектура	158
Резюме	160
Глава 4. Разработка тестов	161
Тестирование баз данных	162
Тестирование графических интерфейсов	164
Графический ввод	167
Шаблоны тестирования	168
Связанный с тестом подкласс	168
Самошунтирование	170
Скромный объект	170
Проектирование тестов	174
Проблема хрупких тестов	174
Однозначное соответствие	175
Разрыв соответствия	176
Магазин видеопроката	178
Конкретика против общности	194
Определение очередности преобразований	196
$\{\}$ \rightarrow ничто	198
Ничто \rightarrow константа	198
Константа \rightarrow переменная	199
Отсутствие условий \rightarrow выбор	200

Значение → список	200
Оператор → рекурсия	201
Выбор → итерация	201
Значение → измененное значение	202
Пример: числа Фибоначчи	202
Определение очередности преобразований	206
Резюме	207
Глава 5. Рефакторинг	208
Что такое рефакторинг	209
Основной инструментарий	211
Переименование	211
Выделение методов	212
Выделение переменной	214
Выделение поля	215
Кубик Рубика	226
Практики	227
Тесты	227
Быстрые тесты	227
Устранение взаимно однозначных соответствий	228
Непрерывный рефакторинг	228
Безжалостный рефакторинг	229
Поддержка проходимости тестов!	229
Оставляйте себе выход	230
Резюме	230
Глава 6. Простой дизайн	232
YAGNI	236
Тестовое покрытие	238
Степень покрытия	239

Асимптотическая цель	241
Дизайн?	241
Но это еще не все	242
Максимальное раскрытие предназначения	242
Базовая абстракция	244
Тесты: вторая половина проблемы	245
Минимизация дублирования	246
Непреднамеренное дублирование	247
Минимизация размера	248
Простой дизайн	249
Глава 7. Совместное программирование	250
Глава 8. Приемочное тестирование	254
Порядок действий	257
Непрерывная сборка	258
ЧАСТЬ II	
СТАНДАРТЫ	
Ваш новый технический директор	260
Глава 9. Производительность	261
Мы никогда не будем делать дрянь	262
Легкая адаптивность	264
Постоянная готовность	265
Стабильная производительность	267
Глава 10. Качество	269
Постоянное улучшение	270
Бесстрашная компетентность	271

Исключительное качество	272
Мы не будем заваливать работой отдел контроля качества	273
Болезнь отдела тестирования	274
Отдел контроля качества ничего не найдет	274
Автоматизация тестирования	275
Автоматизированное тестирование и пользовательские интерфейсы	276
Тестирование пользовательского интерфейса	278
Глава 11. Смелость	279
Прикрываем друг другу спину	280
Честная оценка	281
Умение говорить «нет»	283
Непрерывное интенсивное обучение	284
Наставничество	285
ЧАСТЬ III	
ЭТИКА	
Самый первый программист	288
75 лет	289
Ботаники и Спасители	294
Образцы для подражания и злодеи	297
Мы правим миром	298
Катастрофы	299
Клятва	301
Глава 12. Вред	303
Прежде всего — не навреди	304
Не навреди обществу	305
Нарушение функционирования	307

Нарушение структуры	310
Программное обеспечение	311
Тесты	313
Лучшая работа	314
Делаем это правильно	315
Что такое хорошая структура	316
Матрица Эйзенхауэра	318
Программисты как заинтересованные лица	320
Делать все возможное.	322
Повторяемое доказательство	324
Дейкстра	324
Доказательство правильности.	325
Структурное программирование	328
Функциональная декомпозиция	330
Разработка через тестирование.	331
Глава 13. Верность своим принципам	334
Малые циклы	335
История управления исходным кодом.	335
Git	341
Короткие циклы	342
Непрерывная интеграция	343
Ветки и переключатели	344
Непрерывное развертывание.	346
Непрерывная сборка.	348
Неустанное улучшение	349
Покрытие тестами	349
Мутационное тестирование	350
Семантическая стабильность.	351

Очистка	352
Творения	352
Поддержание высокой продуктивности	353
Вязкость	354
Управление отвлекающими факторами	357
Управление временем	360
Глава 14. Работа в команде	362
Работать как одна команда	363
Открытый/виртуальный офис	363
Честная и справедливая оценка	365
Ложь	366
Честность, безошибочность, точность	367
История 1. Проект «Векторизация»	368
История 2. pCCU	370
Уроки	371
Безошибочность	372
Точность	374
Обобщение	375
Честность	376
Уважение	379
Никогда не переставай учиться	379
