

Содержание

Введение	11
Благодарности	17
Глава 1. Лабиринты тестирования	19
Введение	19
Пример приложения	20
Наращиваемый подход в тестировании	23
Стадия 1. Изучение	25
Стадия 2. Базовое тестирование	26
Стадия 3. Анализ тенденций	28
Стадия 4. Инвентаризация	30
Стадия 5. Комбинирование элементов инвентарных списков	34
Стадия 6. Граничные оценки	35
Стадия 7. Ошибочные данные	43
Стадия 8. Создание напряжений	44
Дальнейшие шаги	44
Резюме	45
Глава 2. Схемы тестов	47
Введение	47
Пример приложения	48
Выделение требований	49
Схематический подход	52
Разработка схемы теста	54
Категории тестов	56
Применение категорий тестов	62
Дополнительная информация о продукте	69
Последняя итерация	74
Оценка схемы	79
Оценка календарного плана	81
Резюме	83

Глава 3. От схемы тестов к тестовым примерам	85
Введение	85
Создание тестовых примеров	85
Упрощенный формат документации	96
Резюме	104
Глава 4. Использование электронных и обычных таблиц	105
Введение	105
Пример приложения	106
Документирование тестовых примеров	109
Способы составления документации	110
Сокращения в тестовой документации	127
Подробные описания тестов	142
Автоматическое создание тестовых примеров	150
Резюме	151
Глава 5. Другие типы таблиц	153
Введение	153
Конечный автомат	153
Создание тестовых примеров на основе таблицы состояний	158
Проведение теста и уровни тестирования	160
Таблица тестовых примеров с несколькими входными данными	162
Таблицы решений	165
Уменьшение размеров таблицы решений	166
Расширение таблицы решений	166
Анализ покрытия	172
Приложения со сложными данными	174
Управление тестами	180
Планирование тестов	180
Матрица тестовых примеров	181
Отслеживание проведения теста	184
Резюме	185
Глава 6. Тестирование объектно-ориентированного ПО	187
Введение	187
Сравнение объектно-ориентированного и процедурного программирования	188
Объектно-ориентированная терминология	188

Тестирование ПО	188
Пример тестирования системы	189
Тестовые примеры на основе схемы	193
Тестовые примеры на основе прецедентов	197
Поэлементное тестирование классов	200
Тестирование с использованием ортогональных массивов	200
Тестирование наследования	204
Сложности проведения тестов	206
Резюме	208
Глава 7. Тестирование Web-приложений	211
Введение	211
Образец приложения	212
Сложности с функциональными возможностями и практичностью	214
Тестирование функциональных возможностей	214
Тестирование практичности	216
Тестирование навигации	219
Тестирование форм	221
Тестирование содержимого страницы	223
Тестирование конфигурации и совместимости	224
Надежность и доступность	227
Характеристики	229
Тестирование масштабируемости	234
Тестирование загруженности	234
Тестирование давления	236
Тестирование безопасности	238
Тестирование сквозных транзакций	239
Тестирование баз данных	240
Тестирование после реализации	242
Стратегия сопровождения	246
Временная шкала	246
Команда сопровождения	246
Таблица контрольных проверок теста на одобрение	247
Таблица контрольных проверок теста на загруженность	248
План отката	248
Резюме	249
Глава 8. Сокращение числа тестовых примеров	251
Введение	251
Принципы расстановки приоритетов	253

Схема приоритетных категорий	253
Анализ степени риска	255
Компоненты риска	255
Матрица риска	257
Анализ степени риска в реальном мире	260
Определение проблемных областей в ходе опроса	260
Сложности разработки	261
Сложности с заказчиком	264
Сложности управления	265
Сложности с персоналом	265
Комбинированные схемы	267
Отслеживание выбранных тестовых примеров	270
Матрица прослеживаемости требований	270
Матрица риска и тестовых примеров	271
Сокращенное документирование тестов	272
Резюме	272
Глава 9. Создание качественного ПО	275
Введение	275
Инфраструктура среды разработки	275
Требования	275
Проектный менеджмент	276
Конфигурационный менеджмент в разработке ПО	277
Обеспечение качества ПО	279
Пересмотры и аудиты	280
Среда тестирования ПО	281
Поэлементное тестирование	283
Тестирование сборки	284
Тестирование системы	285
Регрессионное тестирование	286
Тестирование одобрения	287
Задачи тестирования ПО	287
Планирование тестирования	287
Автоматизация тестов	288
Система составления отчета о неполадках	290
Составление отчета о тестировании	291
Резюме	292
Глава 10. Программные стандарты в тестовой документации	293
Введение	293
Общие элементы	294

Конфигурационный менеджмент	295
Прослеживаемость требований	296
Промышленные стандарты	296
Стандарт ISO 9001	296
Стандарты ISO/IEC 12207 и IEEE/EIA 12207	298
Стандарты разработки ПО IEEE	301
Модель Capability Maturity Model® для ПО	303
Соответствие стандартам	305
Резюме	314
Приложение А	315
Приложение А1	315
Приложение А2	316
Приложение А3	316
Приложение А4	318
Приложение А5	324
Приложение А6	338
Приложение Б	345
Приложение Б1	345
Приложение Б2	349
Рекомендуемая литература	353
Предметный указатель	357