

Ольга Назина

Что такое ТЕСТИРОВАНИЕ

курс молодого бойца



- Изучите приложение
- Придумайте список тестов
- Найдите ошибки в программе
- Оформите тест-кейсы и чек-листы
- Опишите баги и улучшения
- Создайте свое портфолио

СОДЕРЖАНИЕ

Пара слов от автора	18
Введение в тестирование ПО	19
Что такое ПО?	20
Кто создает программы?	21
Один участник: автор = разработчик	21
Два участника: автор идеи + разработчик	22
Много участников	22
Что делают все эти люди?	25
Чем занимается тестировщик?	26
Почему тестирование так важно?	28
Вопросы для самопроверки	31
Ответы на вопросы для самопроверки	32
Глава 1. Исследование продукта	35
Что продукт умеет?	36
Зачем вообще нужны программы?	37
Как накидать тестов на что-нибудь?	40
Какие вопросы задавать?	41
Открытые и закрытые вопросы	42
Примеры	44
Какие вопросы НЕ задавать?	45
Сколько вопросов задавать?	46
Как ввести собеседника в контекст вопроса?	48
Как часто задавать вопросы?	53
Инструменты исследования	55
Блокнот	56
Интеллектуальная карта (mind map)	56

Домашнее задание	62
Вопросы для самопроверки	62
Магнитики на холодильник	62
Портфолио	63
Ответы	63
Магнитики на холодильник	63
Ответы на вопросы для самопроверки	64
Глава 2. Тест-кейсы и чек-листы.....	65
Проектирование тестов.....	66
Каким должен быть тест?	66
Приоритеты выполнения тестов.....	68
Позитивное тестирование	69
Негативное тестирование	71
Где граница «позитив-негатив»?	75
Повторим...	76
Так как оформлять-то?	77
Тест-кейсы	77
Название.....	79
Предварительные шаги.....	86
Шаги.....	96
Результат	99
Что еще?	115
Стандартные ошибки при оформлении тест-кейсов.....	117
Набор тест-кейсов	122
Особенности тест-кейсов.....	122
Когда применять тест-кейсы?.....	122
Инструменты для составления тест-кейсов.....	123
Чек-листы	124
Что такое чек-лист?	124
Как оформлять чек-лист?	126
Как составлять описание проверки?	126
Зачем в чек-листе нужны примеры?	128
Какой результат писать в чек-листе?	130
Особенности чек-листов.....	139
Плюсы и минусы.....	140

Когда применять чек-листы?.....	140
Инструменты для оформления чек-листов	140
Сравним тест-кейсы и чек-листы	141
Идея 1: дите или подросток	143
Идея 2: IKEA	143
Чит-листы	144
Вопросы для самопроверки.....	144
Портфолио	145
Ответы на вопросы «на подумать»	145
Ответы на вопросы для самопроверки.....	146

Глава 3. Классы эквивалентности и граничные значения..... 147

Несколько вступительных слов	148
Тест-дизайн.....	149
Тест-дизайн — это не наука	150
Классы эквивалентности	152
Классы эквивалентности — что это?	152
Классы эквивалентности через Золушку.....	154
Идеи для тестов	155
Когда остановиться?	156
Эффект пестицида.....	156
Граничные значения.....	158
Границы на числовой оси	158
Границы в нецелых числах	160
Границы там, где «нет числа»	160
Ноль.....	161
Типы границ.....	162
Инструменты	163
Поиск технологической границы	163
Снятие ограничений на клиенте веб-приложения.....	163
Автоматическое заполнение полей	164
Типичные ошибки.....	164
Классы: символы, циферки, перемешал	164
Ищем границу сверху — аж 1000 символов.....	165
Если границы нет, в чек-лист не пишем.....	166
Начинаем тестировать с длины строки.....	166

Не тестируем пограничные значения	166
Границы применяем лишь в длине строки	166
Не проверяем нечисловые значения	167
Вопросы для самопроверки.....	167
Домашнее задание	167
Банковская карта	167
Сортировка по строке	168
Портфолио	169
Ответы на вопросы для самопроверки.....	169
Глава 4. Анализ тестов	171
Разберемся с определениями.....	172
Анализ тестов.....	172
Что мы изучаем в книге?	172
Как выкидывать лишние тесты?	174
Объединить позитивные тесты	174
Выкинуть дубли	176
Не тестировать один функционал 10 раз	177
Типичные ошибки	178
Объединили негатив.....	178
Понапихали в один тест всего и сразу.....	179
Техника pairwise	181
Инструменты	181
Плюсы и минусы метода.....	182
Когда применять?	182
Портфолио	182
Ответы на вопросы для самопроверки.....	183
Глава 5. Баг-трекинг	185
Что такое баг?	186
Нашел баг, что дальше?.....	188
Процесс баг-трекинга	188
Инструменты	189
Workflow: жизненный цикл задач	190
Как заводить задачи в баг-трекер?.....	191
Локализуйте проблему	193

Придумайте короткий и емкий заголовок.....	193
Приложите скриншот.....	195
Опишите шаги воспроизведения и результат.....	196
Обоснуйте ожидаемый результат.....	197
Что еще?.....	198
Тотальная паранойя — друг тестировщика!.....	201
Сколько задач заводить?.....	202
Локализация ошибок.....	202
Что такое локализация?.....	202
Как локализовывать ошибки?.....	203
Минимальные данные для воспроизведения бага.....	207
Итого про локализацию.....	208
Оформление задач.....	208
Оформление названия.....	208
Оформление описания бага.....	210
Оформление описания улучшения.....	219
Как правильно вложить аттач?.....	220
Дополнительные поля.....	221
Пример оформления.....	222
Типовые ошибки.....	224
Кроссбраузерность.....	224
Concurrency (параллельная работа).....	225
Валидация клиент-сервер.....	226
Буква «ё».....	227
Как закрывать задачи?.....	227
Документация.....	228
Комментарий.....	229
Тестовые данные.....	229
Ретроспективный анализ ошибки, или Как анализировать пропущенные баги.....	230
Шпаргалки.....	231
От Павла.....	231
Плакат НЛО: Найти, Локализовать и Оформить ошибку.....	232
Ключевые моменты.....	233
Вопросы для самопроверки.....	233
Портфолио.....	234
Ответы на вопросы для самопроверки.....	234

Глава 6. Исследовательское тестирование	239
Что такое исследовательское тестирование?.....	240
Виды тестирования: краткие определения.....	240
Эвристики и мнемоники	241
Эвристики	241
Мнемоники.....	242
Исследовательские туры Уиттакера.....	243
Мои любимые туры	255
Вопросы для самопроверки.....	255
Портфолио	255
Ответы на вопросы для самопроверки.....	256
Глава 7. Тестирование документации	257
Какая бывает документация?.....	258
ТЗ — требования	258
Пользовательская документация.....	263
Примеры	264
Письма от системы.....	267
Сообщения об ошибках.....	269
Поп-ап сообщения	277
Предупреждения «что вводить»	280
Инструкция по установке.....	281
Описание полей.....	285
Маркетинговые материалы	286
Обучение: FAQ, презентации.....	286
Поздравляшки.....	289
Кнопки	289
Остальное	290
Подведем итоги	290
Как тестировать документацию?.....	292
Чек-лист проверки.....	292
Мнемоника CIRCUSMATTER.....	300
Примеры багов из жизни.....	300
Где искать документацию?.....	301
Вопросы для самопроверки.....	302
Портфолио	302

Глава 8. Создание документации: тестовой и не только	303
Тестовая документация.....	304
Тест-план	304
Test-plan или test-suite?.....	305
Беседа у камина.....	306
Отчет о тестировании	309
Проектная документация (ТЗ)	312
Шаблон компании	314
Вариант использования	314
Decision Table (таблица решений).....	315
State & Transition Diagramm (схема состояний и переходов).....	318
Другие диаграммы, схемы, картинки.....	319
Подведем итоги	320
Домашнее задание	321
Вопросы для самопроверки	321
Магнитики на холодильнике	321
Портфолио	323
Ответы на вопросы для самопроверки	323
Глава 9. Классификация тестирования.....	325
Классификация: что это и зачем?	326
Что такое классификация?	326
Минусы классификации.....	328
Плюсы классификации	328
По знанию системы	330
Черный ящик (black box testing).....	330
Белый ящик (white box testing)	331
Серый ящик (gray box testing).....	332
По позитивности	333
Позитивное тестирование	334
Негативное тестирование	335
По целям (по объекту)	335
Функциональное тестирование	336
Нефункциональное тестирование (НФТ)	337
По исполнителям (по субъекту).....	360
Альфа-тестирование	361
Бета-тестирование.....	361

По затраченному времени (дымовое тестирование).....	365
Различия санитарного тестирования (Sanity), дымового (Smoke) и приемочного (Acceptance)	366
Тестирование нового функционала	368
Регрессионное тестирование	369
По степени автоматизации.....	370
Ручное тестирование	370
Автоматизированное тестирование	373
ПолуАвтоматизированное тестирование	373
По состоянию системы	374
Статическое тестирование (static testing)	374
Динамическое тестирование (dynamic testing)	375
По формальности	376
Тестирование по готовым тестам	376
Исследовательское тестирование	376
Сравним подходы	378
Когда какое тестирование выбрать?	378
Подведем итоги	379
Домашнее задание	380
Вопросы для самопроверки	380
Портфолио	381
Ответы на вопросы для самопроверки	381

Глава 10. Автоматизация тестирования.....383

Чего мы в этой главе делать НЕ будем	384
Что такое автоматизация?.....	385
Продумать тесты для автоматизации.....	386
Расписать тесты по шагам	387
Написать скрипт.....	388
Поддержка автотестов	389
Когда автотест начнет ловить баги?	391
Пирамида автоматизации	393
Unit-тесты	393
API-тесты	395

UI-тесты	400
Подведем итоги	405
Автоматизация рутины	409
Инструменты полуавтоматизации	412
Уньные задачи	413
Вопросы для самопроверки.....	416
Портфолио	417
Ответы на вопросы для самопроверки.....	417
Глава 11. Организация процесса	419
Стоит ли вмешиваться в процесс?	420
Процессы в компании-гиганте.....	422
Кратко	422
Подробнее	422
Плюсы.....	425
Минусы	426
Процессы в стартапе	426
Кратко.....	426
Подробнее	426
Плюсы.....	428
Минусы	429
Процессы на аутсорсе.....	429
Кратко.....	430
Подробнее	430
Минусы	432
Подведем итоги	432
Домашнее задание: работа мечты	433
Глава 12. Как составить резюме?	435
Составить самому или заполнить форму на сайте?.....	436
Структура резюме.....	437
Навыки.....	437
Опыт	440
Образование	453

Ключевые слова	455
Портфолио	455
Остальное	456
Подведем промежуточные итоги	458
Подстройка резюме под вакансию	459
Шаблоны для резюме	462
Сопроводительное письмо	463
Главное правило сопроводительного письма	463
Стандартные ошибки сопроводительного письма	464
Как написать письмо?	467
Пример хорошего письма	467
Подведем итоги	468
Домашнее задание	470
Вопросы для самопроверки	470
Резюме	470
Ответы на вопросы для самопроверки	471
Глава 13. Собеседование	473
Стоит ли делать тестовое задание?	474
Компания эксплуатирует кандидатов	475
Я потрачу время впустую	477
Подведем итог	479
Как делать тестовое задание?	479
Как попросить фидбек на тестовое?	481
Как подготовиться к собеседованию?	487
Как проходит собеседование?	491
Рассказ о проекте и компании	492
Рассказ о себе	494
Почему ушли с предыдущего места?	495
Расскажите подробнее, чем вы занимались	497
Расскажите про самый интересный баг	498
Тестовое «на дому»	499
Тестовое «в офисе»	500
В чем прийти?	501
Как себя вести?	502

Что спросят вас?.....	503
Что спрашивать вам.....	504
Домашнее задание	505

Глава 14. Куда развиваться? 507

Несколько вступительных слов	508
Направления развития	508
Понимание цикла разработки.....	509
Что там внутри?.....	509
Общая компьютерная грамотность.....	510
Ручное тестирование.....	510
Автоматизация.....	511
НФТ	514
Аналитика	514
Тест-дизайнер.....	515
О профессии.....	515
Книги и ресурсы.....	517
Автоматизатор.....	519
О профессии.....	519
Книги	520
Нагрузочник	521
О профессии.....	521
Книги	523
Безопасник.....	523
О профессии.....	523
Книги	524
Тестировщик usability	524
О профессии.....	524
Книги	526
Тест-менеджер.....	527
О профессии.....	527
Книги.....	528
Аналитик	530
О профессии.....	530
Книги	531

Оратор	531
О профессии.....	531
Книги	532
Мои бизнес-хаки	532
Швец, жнец, на дуде игрец.....	535
О профессии.....	535
Книги	537
«Мне некуда расти в компании!»	537
Применяйте техники тест-дизайна	538
Создавайте чит-листы	539
Пишите документацию	539
Улучшите процесс.....	540
Учитесь автоматизации	540
Организуйте внутреннее обучение	541
Соберите книжный клуб	544
Выступите на конференции	544
Подведем итоги	545
Домашнее задание	546

Глава 15. Всё обо всём 547

Несколько вступительных слов	548
Что такое API?	548
SOAP & REST API.....	550
Форматы передачи данных по API	550
Что такое клиент-серверная архитектура?	551
Цикл создания приложения	555
Что такое система контроля версий?	555
Что такое сборщик продукта?	557
Что такое сервер приложения?	558
Что такое CI (Continuous Integration)?	559
Что такое Docker?	561
Командная строка.....	562
Что такое Linux?	562
Где тренироваться?.....	563
Что такое bash / shell?.....	564

Что такое regexp?	564
Портфолио	565
Заключение	567
Когда есть требования	568
Изучить требования	568
Протестировать их!	568
Написать чек-лист проверок	569
Протестировать систему	570
Оформить результат	571
Когда требований нет	573
Изучить систему	574
Написать чек-лист проверок	574
Протестировать	575
Оформить результат	575
А что потом?	575
Несколько слов в завершение	576
Предметный указатель	579
Примечания	585