

Введение

Мы были одними из первых практиков экстремального программирования (XP) и занимались тестированием в командах XP, которые вообще сомневались в необходимости и месте тестировщиков в команде. В то время было доступно относительно мало литературы по гибкому приемочному тестированию (которое еще и не называлось гибким) и роли тестировщиков в общем процессе разработки. Мы учились не только на собственном опыте, но и на опыте наших коллег из небольшого гибкого сообщества. В 2002 г. Лайза выступила соавтором книги *Testing Extreme Programming*, вышедшей в издательстве Tip House, опираясь на серьезную помощь Джанет. С тех пор гибкая разработка развивалась, а сообщество гибкого тестирования выросло и расцвело. По мере того, как все больше людей вносили свой вклад в виде идей, мы узнавали много нового о гибком тестировании.

Все вместе и по отдельности мы помогали командам переходить к гибкой методике, помогали тестировщикам осознать свой вклад в общую работу гибкой команды и работали с прочими членами гибкого сообщества, находя пути для более успешного тестирования в гибких командах. Наш опыт отличается. Лайза потратила большую часть своего времени, работая в качестве гибкого тестировщика в стабильных командах, работающих в течение многих лет в областях веб-приложений для розничной торговли, телефонии и финансовых институтов. Джанет имела дело с организациями, разрабатывающими системы масштаба предприятия в различных отраслях промышленности. Эти гибкие проекты включали создание систем обработки сообщений, систем мониторинга среды, систем удаленного управления данными (включая встраиваемые приложения, работающие в сети), систем учета GSM, а также приложений для индустрии авиаперевозок. Она играла разные роли — иногда в качестве тестировщика, а иногда инструктора, — но всегда добивалась наилучшей интеграции тестировщиков с остальной частью команды. Она участвовала в работе разных команд от короткого периода в полгода, до полутора лет.

Учитывая различие опыта и точек зрения, мы учились работать вместе и дополнять квалификацию друг друга, и в таком духе провели вместе множество презентаций и курсов.

ПОЧЕМУ МЫ НАПИСАЛИ ЭТУ КНИГУ

Ранее было опубликовано несколько блестящих книг, посвященных гибкой разработке тестирования и шаблонов тестирования. Обычно эти книги сосредоточены на помощи разработчику. Мы решили написать книгу, которая нацелена на помощь гибкой команде более успешно поставлять ценный продукт с использованием тестов, понятных представителям бизнеса. Мы хотим помочь тестировщикам и профессионалам по обеспечению качества, которые работают в более традиционных методологиях разработки, перейти к гибкой разработке.

Мы нашли, как воспользоваться — на практическом повседневном уровне — плодами нашего опыта работы с командами различных размеров, а также с широким разнообразием идей, выдвинутых другими практиками гибкой методологии. Мы собрали все это в одной книге, чтобы помочь тестировщикам, менеджерам служб по обеспечению качества, разработчикам, менеджерам по разработке, владельцам продуктов и всем прочим организовать эффективное тестирование в гибких проектах и поставлять программное обеспечение, которого ожидают заказчики. Однако в большей степени мы сосредоточились на роли тестировщика — роли, которую могут исполнять самые разнообразные профессионалы.

Круг практиков гибкого тестирования не ограничен членами гибких команд. Они с успехом могут применяться и для совершенствования тестирования в проектах, использующих традиционные методики разработки. Эта книга также предназначена для помощи тестировщикам, которые задействованы в проектах, использующих любые методики разработки.

Гибкая разработка — не единственный способ успешной разработки и доставки программного обеспечения. Однако у всех успешных команд, с которыми нам приходилось иметь дело, гибких или каскадных, было нечто общее. Программисты пишут и автоматизируют модульные и интегрированные тесты, которые обеспечивают хорошее покрытие кода. Они дисциплинированы в отношении использования систем управления исходным кодом и интеграции кода. Опытные тестировщики вовлечены в процесс с самого начала цикла разработки и располагают достаточным временем для адекватного выполнения работы по всем формам тестирования. Регулярно запускается и проверяется автоматизированный комплект регрессивных тестов, охватывающих функциональность системы на высшем уровне. Команда разработчиков понимает работу заказчиков и их нужды и работает в тесном контакте с бизнес-экспертами.

Проекты делают успешными люди, а не методологии и инструменты. Нам нравится гибкая разработка из-за того, что ее ценности, принципы и основные приемы позволяют людям лучше выполнять свою работу, при этом в центре гибкой разработки лежат тестирование и качество. В этой книге мы объясняем, как применять гибкие ценности и принципы в вашей уникальной ситуации тестирования, чтобы обеспечить успех команды. Об этом подробно рассказывается в главах 1 и 2.

КАК МЫ ПИСАЛИ ЭТУ КНИГУ

Зная о преимуществах гибкой разработки, мы использовали гибкие практики в работе над этой книгой. Приступая к этой работе, мы поговорили с гибкими тестиров-

щиками и командами из разных уголков мира, чтобы выявить проблемы, с которыми им приходилось сталкиваться, и узнать, как они с ними справлялись. Мы планировали заранее, как охватить эти области в книге.

Мы составили план выпусков, основанный на двухнедельных итерациях. Каждые две недели мы выставляли по два черновика глав на веб-сайт нашей книги. По причине географического разделения мы выбрали инструменты для коммуникации, настроили “систему управления исходным кодом” для глав, показали продукт нашим заказчикам и получили их отзывы. У нас не было возможности большую часть времени работать в паре, но мы регулярно пересылали главы друг другу на проверку и просмотр, и проводили ежедневные “совещания стоя” через программу мгновенного обмена сообщениями.

Нашими “заказчиками” были хорошие люди из гибкого сообщества, которые добровольно согласились просматривать черновые главы. Они присылали отклики по электронной почте или (если повезет) доставляли лично. Мы использовали их отклики в качестве руководства к написанию и пересмотру глав. После того, как черновики всех глав были готовы, мы составили новый план для их завершения, включая все полезные идеи, высказанные нашими “заказчиками”.

Наиболее важным инструментом во время работы были “карты памяти”. Мы начали с создания такой карты, содержащей наше видение всей книги. Затем мы создали отдельные карты памяти для каждого раздела книги. Перед написанием каждой главы мы проводили обсуждение на основе карты памяти. Приступая к пересмотру черновой работы, мы пересматривали карты памяти, что помогало выявить идеи, которые могли быть изначально пропущены.

Поскольку мы придавали столь большое значение картам памяти, мы включали их в начало каждой главы. Надеемся, они помогут получить общее представление об информации, включенной в каждую главу, и вдохновят попробовать применять их самостоятельно.

НАША АУДИТОРИЯ

Эта книга поможет вам, если возникали следующие вопросы.

- Если разработчики пишут тесты, что делают тестировщики?
- Я — менеджер по обеспечению качества, и наша компания реализует гибкую разработку (Scrum, XP, DSDM и т.п.). Какова моя роль теперь?
- Я работал в качестве тестировщика в традиционной каскадной команде и был действительно впечатлен тем, что прочитал о гибкой методике. Что мне нужно знать, чтобы работать в гибкой команде?
- Что такое “гибкий тестировщик”?
- Я — разработчик в гибкой команде. Мы пишем код по принципу “сначала тесты”, но наши заказчики по-прежнему не удовлетворены тем, что мы поставляем. Что мы упустили?
- Я — разработчик в гибкой команде. Мы пишем код по принципу “сначала тесты”. Мы добиваемся покрытия тестами всего кода. Зачем нам вообще нужны тестировщики?

- Я — инструктор в команде гибкой разработки. Команда QA (quality assurance — обеспечение качества) не поддерживает нас, и тестирование всегда выполняется “вдогонку”. Должны ли мы просто планировать тесты итераций перед разработкой?
- Я — менеджер по разработке программного обеспечения. Мы недавно перешли на гибкую методику, но все наши тестировщики уволились. Почему?
- Я — тестировщик в команде, переходящей на гибкую разработку. У меня нет никаких навыков программирования или автоматизации. Найдется ли мне место в гибкой команде?
- Как может тестирование сочетаться с двухнедельными итерациями?
- Как насчет тестирования загрузки, тестирования производительности, тестирования удобства и тому подобного? Где их место в общем процессе?
- К нам предъявляют требования по аудиту. Как гибкая разработка и тестирования могут удовлетворить их?

Если возникают подобные вопросы, и вы ищете практического совета о вкладе тестировщиков в работу гибкой команды, а также о том, как гибкие команды могут эффективно выполнять работу по тестированию, то вы выбрали правильную книгу.

Особенностей гибкой разработки существует довольно много, но у всех них есть много общего. Мы поддерживаем “Манифесте Agile”, о котором рассказывается в главе 1. Независимо от того, являетесь вы практиками Scrum, экстремального программирования, Crystal, DSDM или собственной вариации гибкой разработки, здесь вы найдете информацию, которая поможет в будущих усилиях по тестированию.

История пользователя о книге по гибкому тестированию

Когда Робин Даймонд (Robin Diamond), ведущий консультант и инструктор, который помог множеству команд внедрить гибкие методики, услышал о том, что мы пишем книгу, он прислал нам историю, которую хотел бы вставить в нее. Она включает многие требования, которые мы планировали доставить.



История книги 1
<i>Как профессионал QA, я могу понять основное отличие между традиционными профессионалами QA и членами гибкой команды с опытом QA, поэтому могу усвоить новые обязанности и приносить пользу клиенту быстрее и с меньшими трудностями.</i>

Условия приемки:

1. Мои соображения и страхи относительно утери контроля над тестированием учтены.
2. Мои соображения и страхи относительно необходимости писать код (чего я никогда не делал) учтены.
3. Как тестировщик, я понимаю свою новую ценность для команды.
4. Как тестировщик-новичок в гибкой методологии, я могу легко прочесть о наиболее важных вещах для моей новой роли.
5. Как тестировщик-новичок в гибкой методологии, я могу легко игнорировать вещи, которые менее важны для моей новой роли.
6. Как тестировщик-новичок в гибкой методологии, я могу легко получить дополнительные детали относительно гибкого тестирования, которое важно в МОЕМ контексте.
7. Рекомендую решение этой проблемы, я думаю о Scrum в сравнении с XP. Со Scrum вы можете получить более простое видение, которое позволяет людям быстро адаптироваться к гибкой методологии. Однако Scrum — это только вершина айсберга для успешных гибких команд. Для тестировщиков-новичков я хотел бы видеть идеи гибкого тестирования во всех подробностях и разложенными по полочкам. Что мне нужно знать сегодня, что — завтра, и какие зависящие от контекста вещи я должен учитывать для постоянного совершенствования?

Мы постарались включить все эти уровни детализации в книгу. Мы подходили к гибкому тестированию с нескольких различных сторон: переход к гибкой разработке, использование матрицы гибкого тестирования для управления усилиями по тестированию и объяснение всех разнообразных действий, связанных с тестированием, которые присутствуют в цикле гибкой разработки.

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТУ КНИГУ

Если вы не уверены в том, с какой стороны подступаться к этой книге, или просто хотите получить быстрый обзор ее содержимого, советуем прочесть последнюю главу и следовать путем, которым она поведет.

Часть I. Введение

Если вам нужны быстрые ответы на такие вопросы, как “Отличается ли гибкое тестирование от тестирования в рамках каскадных проектов?” или “В чем разница между тестировщиком из традиционной команды и гибким тестировщиком?”, начните с части I, включающей следующие главы:

- Глава 1. Что такое гибкое тестирование?
- Глава 2. Десять принципов гибкого тестирования

Эти главы и являются “вершиной айсберга”, которую Робин упоминает в своей истории пользователя. Они включают обзор отличий гибкой методологии от традиционного фазного подхода и объясняют “полнокомандный” подход к качеству и тестированию.

В этой части книги мы определяем “образ мышления гибкого тестировщика”, и рассказываем о том, что обеспечивает успех тестировщиков в гибких командах. Мы объясняем, как тестировщики принимают гибкие ценности и принципы, чтобы наилучшим образом вносить вклад в общее дело на основе своих конкретных знаний и опыта.

Часть II. Организационные проблемы

Если вы — тестировщик или менеджер в традиционной команде QA (обеспечения качества) либо инструктируете команду, которая внедряет гибкую методологию, то главы части II помогут справиться с организационными трудностями, встающими перед командами, выполняющими такой переход. “Полнокомандное” отношение требует значительных изменений культурного плана в образе мышления членов команды, но и помогает преодолеть страхи, которые испытывают тестировщики, когда обнаруживают, насколько много от них зависит, или что им придется писать код.

Ниже перечислены некоторые вопросы, ответы на которые вы найдете в части II.

- Как адаптировать команду QA?
- Как учесть ожидания менеджмента?
- Как следует структурировать гибкую команду, и где в ней место для тестировщиков?
- На что обращать внимание, нанимая на работу гибкого тестировщика?
- Как организовать работу команды, территориально распределенной по всему миру?

В части II также представлены некоторые темы, о которых мы не всегда любим говорить. Мы предлагаем идеи о переносе процессов и моделей, таких как аудит или соответствие SOX, которые обычны в традиционных средах.

Метрики и их применение могут стать причиной споров, однако существуют испытанные способы их применения к общей выгоде команды. Отслеживание дефектов легко становится точкой разногласий в команде; отсюда и вопросы вида: “Использовать ли нам систему отслеживания дефектов?” и “Когда протоколировать ошибки?”.

Есть два распространенных вопроса по гибкому тестированию, которые задают люди с опытом участия в традиционных командах тестировщиков: “Как насчет планов тестов?” и “Это правда, что в гибких проектах не ведется документация?”. В части II проливается свет на все тайны.

Вот главы части II:

- Глава 3. Сложности, связанные с культурой
- Глава 4. Логистика команды
- Глава 5. Перенос типичных процессов

Часть III. Квадранты гибкого тестирования

Хотите получить дополнительные подробности о типах тестирования, проводимого в гибких проектах? Хотите знать, кто какое тестирование выполняет? Как определить, что все необходимое тестирование выполнено? Как выбрать приемы, технологии и инструменты, подходящие в конкретной ситуации? Если вас интересует все это, обращайтесь к части III.

Для объяснения целей тестирования мы применяли квадранты гибкого тестирования Брайана Марика. Эти квадранты помогают определить различные области, которые должны охватить тестирование — от уровня модульных тестов до тестов надежности и прочих “возможностей”, а также все, что находится между ними. Здесь мы обсуждаем все конкретные повседневные вещи, которые обеспечивают поставку высококачественного продукта. Мы объясняем приемы, которые помогают хорошо взаимодействовать с заказчиками и лучше понимать их требования. В этой части книги показано, каким образом тесты управляют разработкой на многих уровнях. Кроме того, предлагаются инструменты,

которые могут помочь эффективно определять, проектировать и выполнять тесты, поддерживающие команду и критикующие продукт. Часть III включает следующие главы:

- Глава 6. Назначение тестирования
- Глава 7. Технологически-ориентированные тесты для поддержки команды
- Глава 8. Бизнес-ориентированные тесты для поддержки команды
- Глава 9. Инструментарий для бизнес-ориентированных тестов, поддерживающих команду
- Глава 10. Бизнес-ориентированные тесты, критикующие продукт
- Глава 11. Критика продукта с использованием технологически-ориентированных тестов
- Глава 12. Резюме по квадрантам тестирования

Часть IV. Автоматизация

Автоматизация тестов лежит в центре внимания успешных гибких команд, и в то же время эта тема пугает многих людей (мы знаем, потому что сами испытали подобное). Как совместить автоматизацию тестов с короткими итерациями, успевая завершать в срок истории?

В части IV предлагаются подробные сведения о том, что и зачем следует автоматизировать, каким образом преодолеть барьеры, лежащие на пути к автоматизации тестов, и как разработать и реализовать стратегию автоматизации тестов, которая будет работать для вашей команды. Поскольку инструменты автоматизации тестов быстро изменяются и эволюционируют, нашей целью было не объяснение работы конкретных инструментов, а использование правильного инструмента в определенной ситуации. Наши советы относительно автоматизации гибкого тестирования помогут вам справиться с такими вызовами, как тестирование унаследованного кода. Главы этой части:

- Глава 13. Причины и препятствия к внедрению автоматизации тестов
- Глава 14. Стратегия автоматизации тестирования

Часть V. Итерация в жизни тестировщика

Если вы хотите получить представление о том, чем занимаются тестировщики на протяжении цикла разработки программного обеспечения, или требуется собрать вместе всю информацию из этой книги, обращайтесь к части V. Здесь мы хронометрируем итерацию, и более того — жизнь гибкого тестировщика. Тестировщики приносят неоценимый вклад в циклы гибкой разработки программного обеспечения. В части V мы объясняем действия, которые выполняют тестировщики повседневно. Мы начинаем с планирования выпусков и итераций, чтобы задать каждой итерации хороший старт, и движемся по итерации дальше, описывая сотрудничество с командами заказчиков и разработчиков, тестирование и написание кода. Мы завершаем итерацию доставкой нового средства и поиском для команды путей совершенствования процесса. Главы этой части:

- Глава 15. Действия тестировщика при планировании выпуска или темы
- Глава 16. Сдвиг с мертвой точки
- Глава 17. Запуск итерации
- Глава 18. Кодирование и тестирование
- Глава 19. Завершение итерации
- Глава 20. Успешная поставка

Часть VI. Итоги

В главе 21, “Ключевые факторы успеха”, мы представляем семь ключевых факторов, которые могут использовать гибкие команды для успешного тестирования. Если возникли проблемы с определением того, с чего начинать при гибком тестировании, или как работать над совершенствованием того, что вы делаете сейчас, эти факторы успеха укажут некоторое направление.

Другие элементы

В книгу глоссарий также включен, который, как мы надеемся, вы сочтете полезным, а также библиография со ссылками на книги, статьи, веб-сайты и блоги.

ПРОСТО НАЧНИТЕ — ПРЯМО СЕГОДНЯ!

Гибкая разработка — это то, что необходимо для выполнения работы наилучшим образом. Каждая команда сталкивается с уникальными вызовами. Мы попытались предоставить всю информацию, которая, как мы надеемся, поможет гибким тестировщикам, их командам, менеджерам и заказчикам. Постоянно экспериментируйте, развивайте результаты и возвращайтесь к этой книге, чтобы посмотреть, что может помочь в дальнейшем совершенствовании. Наша цель — помочь тестировщикам и гибким командам получать удовольствие от поставки лучшего и наиболее ценного для заказчика продукта.

Когда мы спросили Дьерка Кёнига (Dierk König), основателя и менеджера проекта Canoo WebTest, что он считает главным фактором успеха гибкого тестирования, он ответил: “Начните его — прямо сейчас!”. Вы можете начать делать мелкие шажки для совершенствования тестирования в команде немедленно. Приступайте!

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг.

Наши координаты:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Информация для писем из:

России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

Украины: 03150, Киев, а/я 152