

УДК 009.4

Т.Г. ДИДЫК

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия

E-mail: tanayr@mail.ru

Е.С. САВИНА

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия

E-mail: s_ekaterina_96@mail.ru

РЕИНЖИНИРИНГ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ КАК МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА REENGINEERING THE TESTING PROCESS AS A METHOD OF IMPROVING THE QUALITY OF THE SOFTWARE

Аннотация: целью данной работы являлось изучение плагина Zephyr. Проведен анализ работы компании и отдела тестирования. Выявлены особенности и ограничения данного плагина.

Abstract: the aim of this work was to study the Zephyr plugin. The analysis of the company and the testing department. Identified features and limitations of this plugin.

Ключевые слова: плагин, тестирование, ИТ-компания, программный продукт.

Keywords: plugin, testing, IT company accounting, software.

Тестирование является неотъемлемой частью разработки программного продукта. Тестирование является не единственной и не достаточной мерой для создания качественного программного продукта, но необходимой.

Стоит отметить, что полноценное тестирование программного продукта может производиться только специальным отделом – отделом тестирования, а не выполняться разработчиками, аналитиками и тем более менеджером, поэтому почти во всех компаниях существует отдел тестирования программного продукта. Компания ООО «Дататех» не является исключением. Компания ООО «Дататех» зарекомендовала себя на рынке как компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения. Можно сказать, что компания ООО «Дататех» является своеобразным «мозговым центром», в котором собраны люди, создающие ИС. Здесь рождаются, развиваются, тестируются, модернизируются решения, которые используются в различных организациях по всей стране: электронное правительство, системы электронного документооборота, специализированные программные продукты для различных министерств и ведомств, облачные решения и многое другое.

Как компании, которая занимается разработкой и поддержкой программных продуктов, ей необходимо четко отслеживать трудозатраты сотрудников, производить мониторинг динамики работ, производить оценку

затрат на задачи. В своей работе ИТ-менеджеры чаще всего встречаются с такими проблемами, как: отсутствие прозрачности при учете времени сотрудников; превышение фактических затрат над планируемыми; отсутствие (или недостаток) информации о занятости конкретного сотрудника в период времени; отсутствие понимания динамики работ и сроков их завершения.

Отдел тестирования – это структура в организации, которая отвечает за качество программного продукта. Тестирование – это проверка соответствия работы программного продукта заявленным требованиям. Необходимо понимать, что тестирование ПО включает не только собственно проведение тестов, но и другие действия, связанные с обеспечением качества программного продукта: анализ и планирование; разработку тестовых сценариев; оценку критериев окончания тестирования; написание отчетов; проведение статического анализа.

К целям тестирования можно отнести:

- выявление дефектов в объекте тестирования – в программном продукте, который разрабатывается, поддерживается и тестируется в ходе проекта;
- проверка устранения ранее найденных ошибок;
- определение готовности продукта к поставке;
- предоставление информации для принятия решения;
- предотвращение дефекта.

К основным задачам тестирования относятся:

- планирование тестов – планирование требований к тестам, оценка рисков, разработка плана тестирования;
- дизайн тестов – анализ объема работ, оценка и описание тестовых случаев, оценка тестового покрытия;
- разработка тестов – запись или программирование тестовых скриптов, создание/подготовка внешних наборов данных;
- выполнение тестов – выполнение тестов, оценка выполнения тестов, проверка результатов;
- оценка тестов – оценка покрытия тестовых случаев, анализ дефектов, определение завершения и успешности тестирования;
- использование автоматизированного тестирования.

Работа специалиста тестирования начинается до момента утверждения спецификации, на данном этапе определяет полноту и возможность тестирования программного продукта по спецификации.

Одновременно с началом этапа планирования и созданием спецификаций разрабатывается стратегия тестирования.

После утверждения спецификации параллельно с разработкой программного продукта специалист тестирования начинает создавать тест-кейсы для проверки соответствия работы программного продукта заявленным требованиям.

После проверки программного продукта по тест-кейсам создает отчет о тестировании, в котором представляются результаты тестирования (рис. 1).

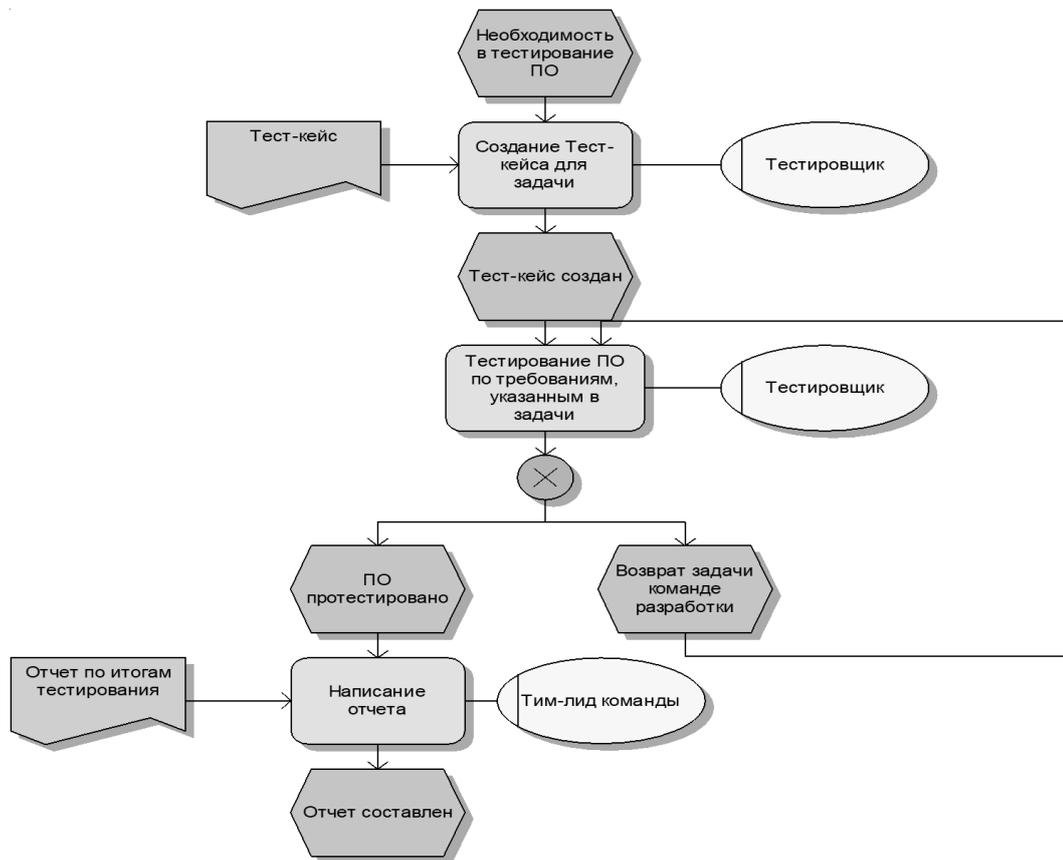


Рис.1. EPC процесса тестирования

Для создания тест-кейсов существует плагин Zephyr. Zephyr for JIRA – это плагин, который существует в JIRA и предоставляет возможности управления качеством тестирования для любого проекта JIRA. JIRA – это система, которая подходит для отслеживания ошибок и управления проектом в компании любого размера. Это инструмент для всех сотрудников в команде и руководителей проектов.

В Zephyr создаются тест-кейсы, просматриваются и выполняются в рамках цикла тестирования, который может быть связан с другими задачами в JIRA. С помощью специальных настроек можно отслеживать и просматривать тестовые показатели, а также просматривать отчет в режиме реального времени. Данный плагин позволяет отслеживать историю прохождения данных тестов, получить информацию о том, что протестировано и об уровне его качества, связывать циклы тестирования со спринтами, а также отслеживать показатели качества с помощью таблиц и тестовых досок.

К основным преимуществам Zephyr можно отнести:

- данный плагин полностью встроен в JIRA, что позволяет просматривать истории прохождения и ошибки, найденные в ходе прохождения тест-кейса;

- содержит полный набор функций для управления тест-кейсами, индивидуальные панели и показатели;

- тест-кейсы и тестовые показатели экспортируются в форматы Word и Excel;
- позволяет отражать трудозатраты на тестирование функционала;
- индивидуальные фильтры.

К ограничениям Zephyr можно отнести: нет возможности импортировать результаты теста и экспортировать тест-кейсы и результаты в один файл; отчетность может быть выполнена только для конкретного цикла.

В заключение следует отметить, что плагин Zephyr хорошо подойдет для создания тест-кейсов. Плагин имеет достаточно простой и понятный интерфейс, особенно, если в своей работе использовать JIRA как бег-трекер. Он позволяет использовать плагин для отслеживания трудозатрат на тестирование данного функционала. ИТ-менеджер сможет наглядно отслеживать работу сотрудников и своевременно принимать решение по корректировке плана списания времени. Отчеты смогут показать работу не только одного сотрудника, но и команды в целом. Поможет не только корректировать план для повышения эффективности работы сотрудников. ИТ-менеджер сможет отслеживать изменение списанного времени на определенную задачу и если время увеличивается, то он может сразу посмотреть задачу и выяснить, почему идет превышение времени за предыдущие операции.

Список использованной литературы

1. Утарбаева А.А., Дидык Т.Г. Анализ и создание информационной системы на предприятии/ В сборнике: Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин Материалы II Международного научного форума, 2018. – С. 238-242.
2. Фаизова С.Р., Дидык Т.Г. Реинжиниринг обеспечивающих бизнес-процессов организации/ В сборнике: наука на современном этапе: вопросы, достижения, инновации. Социальное и экономическое развитие в XXI веке. Особенности развития современной науки: актуальные вопросы, открытия и перспективы, 2017. – С. 103-106.
3. Сайт Zephyr for Jira. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.getzephyr.com/products/zephyr-for-jira> (дата обращения 20.06.20).
4. Сайт JIRA. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://startpack.ru/application/jira> (дата обращения 19.06.20).