

УДК 004.588

**РАЗРАБОТКА ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ
В СФЕРЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ****А.В. ДЫСИН***(Представлено: канд. физ.-мат. наук, доц. О.В. ГОЛУБЕВА)*

В данной статье описана концепция разработки тренировочной платформы по тестированию программного обеспечения. Проанализированы наиболее подходящие инструменты для разработки приложения. Описаны ключевые моменты в работе программы.

В последнее время популярность индустрии информационных технологий набирает все большие обороты. Количество компаний, занимающихся услугами в сфере информационных технологий с каждым годом становится все больше. Также растет и спрос на разработчиков и специалистов по тестированию программного обеспечения.

Многие ИТ компании организуют свои лаборатории, в которых с нуля обучают будущих специалистов, однако, не каждый желающий получить высокооплачиваемую должность достоин обучаться за счет компании в таких лабораториях.

Неопытные джуниор-разработчики заполняют рынок труда в сфере информационных технологий. Многим начинающим тестировщикам и разработчикам не так легко найти свою первую профессию, даже после успешного окончания высших, средне-специальных учебных заведений, а также специализированных курсов. Работодатели, как правило, не готовы нанимать к себе в штат сотрудников без коммерческого опыта. Таким образом, появилась необходимость помочь начинающим и молодым специалистам получить опыт, необходимый в будущей работе.

Одной из самых популярных и самых востребованных профессий в информационной индустрии на сегодняшний день является тестировщик программного обеспечения. Следовательно, предметом разработки для тренировочной платформы является набор сервисов, которые позволят будущим специалистам оттачивать свои профессиональные навыки.

Тестирование – это процесс, содержащий в себе все активности жизненного цикла, как динамические, так и статические, касающиеся планирования, подготовки и оценки программного продукта и связанных с этим результатом работ с целью определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для заявленных целей и для определения дефектов [1].

Тестировщик программного обеспечения – это опытный специалист, принимающий участие в тестировании компонента или системы [1]. Если выразить образно главную цель тестировщика, то она будет звучать так: «понимать, что в настоящий момент необходимо проекту, получает ли проект это необходимое в должной мере и, если нет, как изменить ситуацию к лучшему» [2].

В обязанность специалиста по тестированию входит поиск вероятных ошибок и сбоев в функционировании объекта тестирования (системы, компонента и т.д.). Тестировщик моделирует различные ситуации, которые могут возникнуть в процессе использования предмета тестирования, чтобы разработчики смогли исправить обнаруженные ошибки до выхода продукта в реализацию к реальным пользователям.

В данной статье хотелось бы поговорить о разработке платформы для тестирования. Данная платформа будет содержать закрытые ссылки на ресурсы, в которых будет содержаться как теоретическая информация по теме, так и случаи из практики разработчиков и тестировщиков.

Как и в любой сфере информационных услуг, в тестировании около 70% составляет практика, то есть умение тестировщиков находить ошибки в приложениях. Таким образом, будет разработана игровая платформа, в которой за ограниченное время нужно будет найти максимальное количество дефектов. Это своего рода тренировочная база для будущих специалистов в сфере тестирования.

Для обеспечения структурированного обучения тренировочная платформа будет разделена на три модуля: «Тестирование Web-приложений», «Тестирование мобильных приложений», «Тестирование Desktop-приложений». В зависимости от выбранной специализации, будет возможность тренировать свои навыки по отдельности.

Для обеспечения проверки правильности выполнения заданий, будут разработаны модальные окна, в которых пользователь будет указывать следующие данные:

- компонент, в котором была обнаружена ошибка;
- вид тестирования;
- критичность ошибки.

Помимо практических задач, с которыми сталкивается специалист по тестированию на протяжении своего рабочего дня, большой объем работ занимает написание тестовой документации (чек-листы, тест-кейсы, отчеты о дефекте, отчеты по тестированию, тест-планы и т.д.).

Отчет о дефекте – документ, содержащий отчет в любом недостатке в компоненте или системе, который может привести компонент или систему к невозможности выполнить требуемую функцию [1]. Данный документ должен содержать правильную, единую терминологию, описывающую элементы пользовательского интерфейса и события данных элементов, приводящих к возникновению ошибки. В общем случае, состоит из следующих полей:

- шапка (краткое описание проблемы, проект, компонент приложения, версия, серьезность, приоритет, статус, автор, назначение);
- окружение;
- описание (шаги воспроизведения, фактический результат, ожидаемый результат);
- дополнения (прикрепленный файл) [3].

В рамках разработки данного сервиса будет возможность описывать, как полагает тестировщику, найденные ошибки и сохранять их в личном кабинете. Прототипом выступает популярная платная система Atlassian Jira, используемая в коммерческих проектах, которая позволяет описывать, отслеживать и создавать отчеты по найденным в системе или компоненте ошибкам [4].

Платформа будет разработана с использованием популярного фронтенд-фреймворка Vue.js, базы данных MySQL и Node.js.

Vue.js — JavaScript-фреймворк с открытым исходным кодом для создания пользовательских интерфейсов. Легко интегрируется в проекты с использованием других JavaScript-библиотек. Может функционировать как веб-фреймворк для разработки одностраничных приложений в реактивном стиле [5].

Необходимыми качествами тестировщика являются логическое мышление, внимательность, любознательность, хорошая память, умение учиться и адаптироваться к существующим задачам, быстро переключаться с одного типа задач на другой. Не менее важны терпение, усидчивость, творческий подход и умение работать в команде. Кроме того, тестировщик выступает одновременно и как пользователь, и как эксперт, а потому должен иметь определенный склад мышления: уметь воспроизводить поведение пользователя продукта и анализировать поведение системы, входящие параметры и полученные результаты с точки зрения инженера. Таким образом, после занятий на тренировочной платформе будущие специалисты по тестированию также смогут потренировать необходимые для работы качества.

В заключение хотелось бы отметить, что данная платформа в дальнейшем будет развиваться и помогать не только тестировщикам становиться высококвалифицированными специалистами, но и разработчикам программного обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Standard glossary of terms used in Software Testing [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <https://www.rstqb.org/ru/istqb-downloads.html>. – Дата доступа: 23.09.2019
2. Куликов, С.С. Тестирование программного обеспечения: базовый курс / С. С. Куликов. — Минск: Четыре четверти, 2017. – 312 с.
3. Центр подготовки IT специалистов [Электронный ресурс] / Bug-report. – 2016. – Режим доступа: <https://qalight.com.ua/baza-znaniy/bug-report>. – Дата доступа: 24.09.2019
4. Atlassian Jira Software [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://www.atlassian.com/ru/software/jira> – Дата доступа: 24.09.2019
5. The Progressive JavaScript Framework [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <https://vuejs.org/> - Дата доступа: 25.09.2019