

ОБУЧАЮЩИЙ ВЕБ-РЕСУРС ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Довгун М. А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Меженная М. М. – к.т.н., доцент

Представлен обучающий веб-ресурс по обнаружению наиболее распространенных дефектов пользовательского интерфейса, а также дефектов функциональных модулей программного обеспечения.

Цель работы – создание и внедрение веб-ресурса для обучения студентов тестированию программного обеспечения.

Программный комплекс реализован в виде веб-приложения с искусственно созданными дефектами, включающими наиболее распространенные для веб-приложений дефекты пользовательского интерфейса, а также дефекты функциональности.

Программный комплекс включает:

1. форму для регистрации пользователя (фамилия, имя студента, номер группы), который будет проходить обучение,
2. главную страницу с описанием ресурса,
3. теоретическую информацию об особенностях тестирования программного обеспечения и перечне базовых проверок визуального представления и функциональности элементов пользовательского интерфейса,
4. модуль с практическими заданиями,
5. результаты обучения.

В модуле с практическими заданиями предусмотрено два блока: обнаружение дефектов визуального представления пользовательского интерфейса (10 заданий) и обнаружение дефектов функциональности элементов интерфейса (10 заданий). Последовательность предъявления обучаемому заданий в каждом блоке генерируется случайным образом (чтобы исключить формирование списка правильных ответов). Изначально варианты ответов скрыты от пользователя и становятся доступны только после нажатия на кнопку «Готов ответить», это исключает решение задачи методом «от обратного».

Программный комплекс имеет трехуровневую архитектуру и включает клиентскую часть, серверную часть, базу данных. Для достижения указанной цели в серверной части используется язык программирования Java, фреймворк Spring [1-3]. В качестве системы управления базой данных используется MySQL. Клиентская часть представляет собой код на языке разметки гипертекста HTML с использованием каскадной таблицы стилей CSS, а также модулей JavaScript. Пример отображения страницы с результатами выполнения практических заданий представлен на рисунке 1.

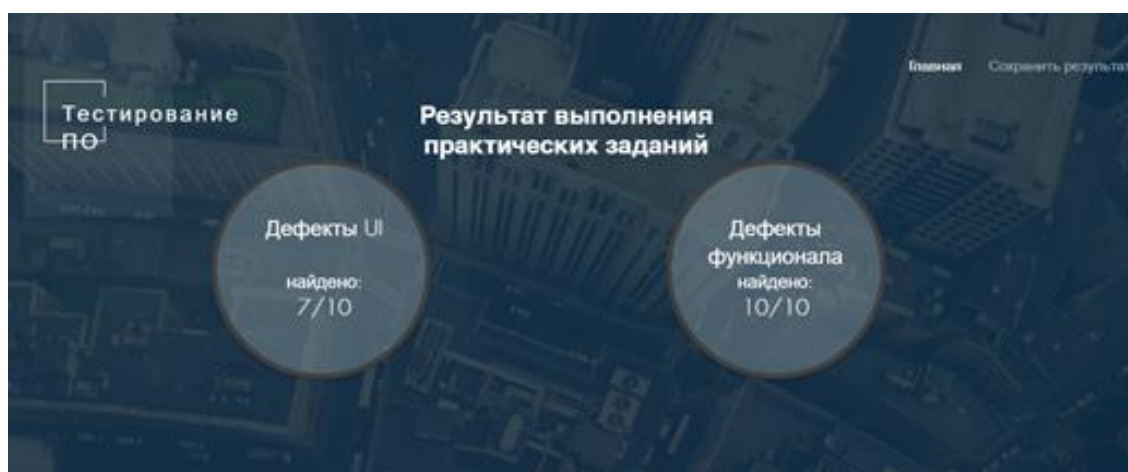


Рисунок 1 – Пример отображения страницы с результатами выполнения практических заданий

Список использованных источников:

1. И.Н. Блинов, В.С. Романчик "Java. Методы программирования" 2013, Минск. – 768 с.
2. Философия Java / Б. Эккель : Питер, 2016. – 1168 с.
3. Spring framework в действии / Р.Брейдбах : Питер, 2014. 531 с.