**Лабораторная работа №8 (2)**

**Кусербаев Карим**

**Цель работы:** Целью данной лабораторной работы является проведение комплексного тестирования веб-приложения для управления студентами, новостями и таймером фокусировки, а также квизом по React, с целью выявления и устранения дефектов, повышения качества и надежности продукта.

**Описание программного проекта:** Веб-приложение представляет собой учебный проект, включающий в себя функционал для управления списком студентов, раздел с информацией о разработчике, новостной раздел с таймером фокусировки и квиз по React. Приложение позволяет добавлять и удалять студентов из таблицы, фильтровать их по возрасту, предоставляет актуальные новости по различным тематикам и помогает пользователям концентрироваться с помощью Pomodoro Timer. Квиз по React предназначен для проверки знаний и навыков в области данного фреймворка.

**Классификация тестирования:**

* **Функциональное тестирование:** Проверка корректности работы всех функций сайта, включая добавление и удаление студентов, работу фильтров, отображение информации о разработчике, функционирование новостного раздела и таймера, а также прохождение квиза.
* **Тестирование юзабилити:** Оценка удобства использования интерфейса, легкости выполнения задач и интуитивности навигации.
* **Тестирование безопасности:** Проверка защиты данных студентов, безопасности аутентификации и устойчивости к веб-атакам.
* **Тестирование совместимости:** Проверка работы приложения в различных браузерах и на разных устройствах.
* **Тестирование производительности:** Оценка скорости работы сайта и его способности обрабатывать большое количество запросов одновременно.
* **Тестирование локализации:** Проверка корректности отображения текстовых элементов и их соответствия культурным особенностям.

**Примеры дефектов:**

* **Функциональные дефекты:** Ошибки при добавлении студентов с некорректными данными, неправильная работа фильтра по возрасту.
* **Дефекты юзабилити:** Сложность в навигации по разделам сайта, неинтуитивный интерфейс таймера.
* **Дефекты безопасности:** Уязвимости, позволяющие SQL-инъекции или XSS-атаки.
* **Дефекты совместимости:** Некорректное отображение сайта в определенных версиях браузеров.
* **Дефекты производительности:** Замедление работы сайта при одновременном доступе большого числа пользователей.
* **Дефекты локализации:** Ошибки в текстах, несоответствие культурным особенностям при локализации.

**Выводы:** Тестирование веб-приложения показало, что для обеспечения его стабильной работы и высокого качества необходимо провести ряд тестов, направленных на проверку функциональности, юзабилити, безопасности, совместимости, производительности и локализации. Исправление выявленных дефектов позволит повысить надежность и удобство использования сайта.

**Список использованных источников:**

1. Методические указания по тестированию веб-приложений.
2. Документация по фреймворку React.
3. Стандарты веб-безопасности.