**Лабораторная работа №3**

# a. Цель работы.

Провести тестирование веб-сервиса информационно-справочной системы для создания и решения онлайн-тестов.

# b. Описание тестируемого приложения.

Предметной областью является информационно-справочная система для проведения онлайн-тестирования.

Программа имеет следующую логику: существует два вида пользователей с разграниченными правами доступа – преподаватель и студент, каждому из которых предоставляется свой функционал на веб-сервисе.

Пользователь с правами преподавателя может добавлять информацию о тесте в систему, редактировать её, удалять тесты из системы, он добавляет и удаляет вопросы к тесту. Также он может просматривать результаты тестирования пользователей, удалять их и просматривать статистику о тестировании, реализованной с помощью гистограммы.

Студент в свою очередь может проходить все добавленные в справочник тесты, сохранять свои результаты в базу данных и просматривать статистику по всем своим решённым тестам со статистической информацией о процентном соотношении верно отвеченных вопросах к неверно отвеченным.

Оба типа пользователя могут просматривать страницу «об авторе», для обоих доступен функционал поиска тестов.

# c. Тестовая документация.

Список тест-сьютов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Автор | Приоритет | Заголовок | Список тест-кейсов |
| 1 | user | 1 | Модуль пользователя | * 1. Авторизация   2. Выход из аккаунта |
| 2 | student | 1 | Модуль главной страницы студента | 2.1 Поиск тестов по любому критерию  2.2 Запуск теста |
| 3 | teacher | 1 | Модуль главной страницы преподавателя | 3.1 Поиск своих тестов по любому критерию  3.2 Редактирование описания теста  3.3 Удаление теста |
| 4 | user | 2 | Модуль об авторе | 4.1 Просмотр страницы об авторе |
| 5 | student | 1 | Модуль с решением теста | 5.1 Решение вопросов  5.2 Просмотр всех предыдущих результатов |
| 6 | teacher | 1 | Модуль с вопросами к тесту | 6.1 Добавление вопроса к тесту  6.2 Удаление вопроса к тесту |
| 7 | teacher | 2 | Модуль со статистикой тестов | 7.1 Просмотр статистики по своим тестам |
| 8 | teacher | 1 | Модуль с результатами студентов | 8.1 Просмотр результатов своих тестов  8.2 Удаление результатов студентов |

Список тест-кейсов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание (Тип) | Предусловия | Шаги | Ожидаемый результат |
| 1.1 | Авторизация  (Позитивный) | 1. Пользователь находится на странице авторизации. | 1. Ввести в обязательные поля «Логин», «Пароль» данные  2. Нажать кнопку «Войти» | 1.Пользователя перенаправляет на страницу в зависимости от прав его аккаунта |
| 1.2 | Выход из аккаунта (Негативный) | 1. Пользователь залогинился в приложение | 1. Пользователь нажимает кнопку «Выйти» на любой странице приложения | 1. Пользователя переносит на страницу авторизации, но при этом он может зайти на любую страницу приложения через адресную строку |
| 2.1 | Поиск теста по любому критерию (Негативный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь вводит критерии поиска в поисковую строку  2. Нажимает «Найти» | 1. Искомые данные не отображаются на странице |
| 2.2 | Запуск теста (Позитивный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь нажимает «Пройти» на каком-нибудь тесте | 1. Открывается страницы с вопросами к тесту |
| 3.1 | Поиск теста по любому критерию (Позитивный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь вводит критерии поиска в поисковую строку  2. Нажимает «Найти» | 1. Искомые данные отображаются на странице |
| 3.2 | Редактирование описания теста  (Позитивный) | 1. Пользователь находится на странице редактирования описания теста | 1. Пользователь заменяется введённые данные  2. Нажимает «Сохранить» | 1. Пользователя переносит на страницу со списком тестов  2. Исправленные данные корректно отображаются |
| 3.3 | Удаление теста (Позитивный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь нажимает на значок корзины на каком-нибудь тесте | 1. Страница обновляется  2. Удалённая запись отсутствует |
| 4.1 | Просмотр страницы об авторе (Позитивный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь нажимает на «Об авторе» | 1. Открывается корректная страница |
| 5.1 | Решение вопросов  (Позитивный) | 1. Пользователь нажимает «Пройти» на каком-нибудь тесте | 1. Пользователь выбирает ответы на все (или некоторые) вопросы  2. Нажимает «Сохранить» | 1. Открывается страница с результатами тестирования |
| 5.2 | Просмотр результата теста (Позитивный) | 1. Пользователь находится на странице с результатами тестирования | 1. Пользователь вводит свои ФИО  2. Нажимает «Сохранить» | 1. Открывается страница со всеми предыдущими результатами тестов включая текущий |
| 6.1 | Добавление вопроса к тесту (Позитивный) | 1. Пользователь находится на странице со списком вопросов к тесту | 1. Пользователь вводит вопрос и варианты ответов  2. Нажимает «Сохранить» | 1. Страница обновляется  2. Отображается введённый вопрос на странице |
| 6.2 | Удаление вопроса к тесту (Негативный) | 1. Пользователь находится на странице со списком вопросов к тесту | 1. Пользователь нажимает на значок корзины на каком-нибудь вопросе | 1. Страница обновляется  2. Удалённая запись присутствует |
| 7.1 | Просмотр статистики по своим тестам (Негативный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь нажимает на «Статистика» | 1. Открывается страница с таблицей записей, на которой отсутствует ожидаемый график |
| 8.1 | Просмотр результатов своих тестов (Позитивный) | 1. Пользователь находится на главной странице приложения | 1. Пользователь нажимает на «Результаты студентов» | 1. Открывается страница с таблицей записей результатов студентов по тестам |
| 8.2 | Удаление результатов студентов (Негативный) | 1. Пользователь находится на странице с результатами тестов своих студентов | 1. Пользователь нажимает на значок корзины на каком-нибудь результате | 1. Страница обновляется  2. Удалённая запись присутствует |

# d. Выводы по работе.

На основе списка тест-сьютов и списка тест-кейсов можно сделать такие выводы по работе анализируемого веб-сервиса:

1 Модуль пользователя:

1.1 Авторизация – Успешно.

1.2 Выход из аккаунта – Требуется настроить права доступа к каждой странице индивидуально.

2 Модуль главной страницы студента:

2.1 Поиск тестов по любому критерию – Правка запроса к БД для поиска.

2.2 Запуск теста – Успешно.

3 Модуль главной страницы преподавателя:

3.1 Поиск своих тестов по любому критерию – Успешно.

3.2 Редактирование описания теста – Успешно.

3.3 Удаление теста – Успешно.

4 Модуль об авторе:

4.1 Просмотр страницы об авторе – Успешно.

5 Модуль с решением теста:

5.1 Решение вопросов – Успешно.

5.2 Просмотр всех предыдущих результатов – Успешно.

6 Модуль с вопросами к тесту:

6.1 Добавление вопроса к тесту – Успешно.

6.2 Удаление вопроса к тесту – Правка запроса к БД для удаления записи.

7 Модуль со статистикой тестов:

7.1 Просмотр статистики по своим тестам – Корректность отображения страницы.

8 Модуль с результатами студентов:

8.1 Просмотр результатов своих тестов – Успешно.

8.2 Удаление результатов студентов – Правка запроса к БД для удаления записи.

Позитивные тесты подтверждают успешное выполнение основных сценариев использования. Негативные тесты помогают выявить проблемы и недочеты в системе. Важно обратить внимание на корректность обработки ошибок, чтобы пользователи получали понятные и информативные сообщения при возникновении проблем. Негативные результаты в тест-кейсах также служат важной информацией для улучшения работы веб-сервиса.

# e. Список использованной литературы.

1. В чём разница Smoke, Sanity, Regression, Re-test и как их различать? [Электронный ресурс] // Хабр URL: https://habr.com/ru/articles/358142/ (дата обращения: 07.03.2024).