**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4**

### НА ТЕМУ

|  |
| --- |
| ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ |
| ПО МЕТОДОМ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА» |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИСПП-31 | | 30.09.2025 | А.А. Павлов А.А. Ватутин |
|  | (Группа) | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |
| Преподаватель |  |  | 30.09.2025 | Р.В. Садовский |
|  |  | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |

Архангельск 2025

1. **Цель работы**
   1. Изучить и освоить процесс тестирования методом «черного ящика»
2. Ход работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Действия | Ожидаемый результат | Полученный результат |
| Нажатие зелёных кнопок на главном экране | При нажатии на кнопку «Изучить лекции» выполняется переход на страницу с лекциями в приложении. При нажатии на «Приступить к тестам» появляется ответвление кнопок с разными тестами, а сама кнопка переименовывается на «Скрыть тесты» | Соответствует ожидаемому |
| Переход на вкладку с лекциями и нажатие «Развитие ощущений» | Переход на часть страницы с темой «Развитие ощущений» | Ничего не происходит при нажатии на тему |
| Нажатие на кнопку экспорта набора тестов, при сохранении указывается путь рабочего стола | При нажатии на кнопку появляется SaveFileDialog, в котором можно ввести имя файла и выбрать его формат. При сохранений файла, он появляется на рабочем столе | Соответствует ожидаемому |
| Переход на панель админа, создание и сохранение вопроса «мама или папа?» с ответами «мама», «папа», «оба». Правильный ответ выбираем «Оба». После перехода к тестам пытаемся найти созданный тест | При переходе в «Тестирование знаний» появляется созданный вопрос. | Соответствует ожидаемому |
| Нажатие на кнопку импорта набора тестов и выбор файла, который был сохранен при экспорте | При экспорте появляются вопросы в тесте, которые были в файле, а также убираются лишние | Соответствует ожидаемому |
| Переход на панель админа, редактирование теста «Важный вопрос» путём добавления 3 баллов за вопрос и сохранение тестов. После сохранения, переход в «Тестирование знаний» и проверка отредактированного теста | Тест даёт 3 балла при правильном ответе на вопрос | Соответствует ожидаемому |
| Переход на панель админа, удаление теста «Важный вопрос» и сохранение тестов. После сохранения, переход в «Тестирование знаний» и проверка отредактированного теста | Пропадает вопрос «Важный вопрос» из списка тестов | Соответствует ожидаемому |
| На главном экране нажать на «Тест на усидчивость» и пройти тест, находя числа, указанные снизу экрана на картинке | При прохождении теста появляется уведомление о успешном прохождении теста и время, за который был пройден тест | Соответствует ожидаемому |
| На главном экране нажать на «Тест на усидчивость» и нажимать на неверные числа | По краю экрана должна появиться красная полоса, как уведомление о неверном нажатии | Соответствует ожидаемому |
| На главном экране нажать на «Тест «Акцентуации характера К. Леонград»» и пройти быстро тест, отвечая на всё «да» | Результат тестирования в виде графика и снизу написанного текста с результатом | Соответствует ожидаемому |

1. Ответы на контрольные вопросы
   1. Тестирование методом «чёрного ящика» (Black Box Testing) — подход к тестированию программного обеспечения, при котором тестировщик не знает внутренней структуры системы. и инструменты.
   2. Преимущества:
      * Ориентированность на пользователя
      * Простота использования

Недостатки:

* Ограниченный охват кода
* Большой объём сценариев
* Сложность локализации багов

3.3 Ошибки интерфейса, некорректные или отсутствующие функции, ошибки к доступу в базу данных.

1. Вывод
   1. В ходе работы изучили и освоили процесс тестирования методом «черного ящика»