**Лабораторная работа №23**

**Тестирование**

При разработке данной программы многие возникающие ошибки и недоработки были исправлены на этапе реализации проекта. После завершения этапа написания программы было проведено тщательно функциональное тестирование. Функциональное тестирование должно гарантировать работу всех элементов программы в автономном режиме. Отчёт о результатах тестирования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Отчёт о результатах тестирования функций для пользователя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название теста | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат | Результат тестирования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Запуск игры | Нажатие на кнопку «Start» | Запуститься игра | Запустилась игра | Выполнено |
| Выход в главное меню | Нажатие на кнопку «Exit» | Выйдет из текущей сцены в главное меню | Выход из текущей сцены в главное меню | Выполнено |
| При нажатии на кнопку «Settings», запуститься панель настройки | Нажатие на кнопку «Settings» | Откроется панель настройки | Открылась панель настройки | Выполнено |
| Смена направления движения вверх | Нажатие на кнопку «Up» | Червячок поползёт вверх | Червячок пополз вверх | Выполнено |
| Смена направления движения вправо | Нажатие на кнопку «Right» | Червячок поползёт вправо | Червячок пополз вправо | Выполнено |
| Смена направления движения вниз | Нажатие на кнопку «Down» | Червячок поползёт вниз | Червячок пополз вниз | Выполнено |
| Смена направления движения влево | Нажатие на кнопку «Left» | Червячок поползёт влево | Червячок пополз влево | Выполнено |
| Запуск игры повторно | Нажатие на кнопку «Retry» | Игра повторно запуститься | Игра повторно запустилась | Выполнено |
| Выход в главное меню | Нажатие на кнопку «Exit» | Выйдет в главное меню | Вышло в главное меню | Выполнено |

**Тест-кейсы**

При запуске игры, нажав на кнопку «Start», включиться таймер, который считывает время проведённое в игры, начиная с нуля. После запуска, игрок может управлять червячком нажимая на кнопки «up», «left», «right», «down». Во время игры, её можно приостановить нажав, на кнопку «Settings».

При встречи червячка с фруктом, он в него вползает, имитируя съедание фрукта, при этом увеличивая длину тела. После того, как он его съел, начисляется 1 балл. Если очки превышают рекорд, то рекорд начисляется, равный очкам. Рекорд при первом запуске игры равен нулю.

При встречи червячка с препятствием или его телом, он погибает, т.е игрок проигрывает. Отнимается жизнь, игра приостанавливается, записывается рекорд по набранным очкам, открывается панель настройки, в которой можно запустить игру повторно и выйти в главное меню.

**Отчёт о результатах тестирования**

В результате проведения тестирования выяснилось, что все ранее оговоренные функции и требования, были разработаны, а также протестированы. Тесты показали, что все функции работают правильно. Следовательно разработанное игровое приложение можно передать заказчику.

В ходе тестирования программного обеспечения продукта на разных устройствах не было выявлено каких-либо ошибок на всех стадиях разработки.