

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра Электронных вычислительных машин

Отчет по лабораторной работе № 5
Тема: «ТЕСТИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА»

Выполнил:
студент группы 150501 Зносок Р.Д.

Проверил: Богдан Е.В.

Минск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Программные интерфейсы.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Интерфейс пользователя	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Характеристики пользователей	Ошибка! Закладка не определена.
2.4 Предложения и зависимости.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Функциональные требования	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Нефункциональные требования	Ошибка! Закладка не определена.

1. Введение (Introduction)
2. Объект тестирования (Test Items) (краткое описание проекта и его компонентов, атрибуты качества*, которыми он должен обладать)
3. Риски (Risk Issues) (дополнительные условия, которые могут повлиять на качество продукта)
4. Аспекты тестирования (Features to be Tested) (что мы будем тестировать) – согласовать на занятии!!!
5. Подходы к тестированию (Test Approach) (как мы будем тестировать, использование средств тестирования)
6. Представление результатов (Pass / Fail Criteria) (тестовые сценарии, критерии приёмки, метрики, профили**)
7. Выводы (Conclusion) (как вышеописанное демонстрирует, что наш продукт обладает требуемыми атрибутами качества)

1. ВВЕДЕНИЕ

Тестирование программного обеспечения – важная часть в разработке и поддержании работоспособности системы.

2. ОБЪЕКТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Приложение chess1v3 является игрой для игры в шахматы для троих игроков одновременно на локальном компьютере. Данная программа является моно-программой с подключенными к ней ресурсами, среди которых такие как библиотеки для работы приложения, так и изображения, используемые в программе.

3. РИСКИ

Поскольку программа зависит от сторонних библиотек и ресурсов, их потеря серьёзно повлияет на работоспособность программы. Так же важно, чтобы дерево каталога приложения не менялось, поскольку приведёт к проблемам доступа к ресурсам.

4. АСПЕКТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

В качестве подхода к тестированию был избран метод системного тестирования, который заключается в проверке соответствия системы исходным требованиям.

5. ПОДХОДЫ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тестирование программы может проводиться вручную либо программой. В данном случае был использован первый способ. Объектом тестирования является правильное взаимодействие компонентов программы, их переключение между друг другом и остальные действия в программе. Среда выполнения тестов: Windows11 x64, процессор AMD RYZEN 5000 series.

Тестовые сценарии:

- инициализация локальных переменных в программе (T1);
- обработка нажатия кнопок в стартовом окне (T2);
- обработка нажатия кнопок в диалоговом окне и проверка на ввод имён игроков (T3);
- обработка нажатия кнопок в игровом окне (T4);

- превращение пешек в другие фигуры при достижении конца доски (Т5);
- обработка нажатия кнопок в загрузочном окне и загрузка выбранного сохранения (Т6);
- обработка нажатия кнопок в окне сохранения и правильность записи прогресса игры в файл (Т7).

6. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате проведения тестов были выявлены следующие недостатки данной системы: в программе не работает возможность отмены хода, загрузки и сохранения сессии, программа неправильно инициализирует начало партии при включении программы в обычном режиме работы приложения.

Тестовый сценарий Т1

Идентификатор теста	Т1
Заголовок	Инициализация переменных
Сценарий	Установка всех начальных значений в локальные переменные
Ожидаемый результат	Все переменные проинициализированы
Результат операции	Не все переменные проинициализированы
Оценка теста (пройден, провален)	провален

Тестовый сценарий Т2

Идентификатор теста	Т2
Заголовок	Кнопки стартового окна
Сценарий	При нажатии кнопок вызов обработчиков кнопок
Ожидаемый результат	Переход на диалоговое окно либо на загрузочное окно
Результат операции	Переход на диалоговое окно
Оценка теста (пройден, провален)	провален

Тестовый сценарий Т3

Идентификатор теста	Т3
Заголовок	Обработка нажатия кнопок и ввод имён в диалоговом окне
Сценарий	Ввод имен, нажатие кнопки ОК или ОТМЕНА

Ожидаемый результат	При вводе всех имен и нажатии ОК переход на создание новой игры, при ОТМЕНЕ возврат на предыдущую страницу
Результат операции	При вводе всех имен и нажатии ОК переход на создание новой игры, при ОТМЕНЕ возврат на предыдущую страницу
Оценка теста (пройден, провален)	пройден

Тестовый сценарий Т4

Идентификатор теста	Т4
Заголовок	Нажатие кнопок на игровом окне
Сценарий	Нажатие кнопок на доске и кнопок управления ходами игроков
Ожидаемый результат	Передвижение фигур, установка шаха, передача хода, установка шаха и мата
Результат операции	Передвижение фигур, установка шаха, передача хода, установка шаха и мата
Оценка теста (пройден, провален)	пройден

Тестовый сценарий Т5

Идентификатор теста	Т5
Заголовок	Превращение пешек
Сценарий	Превращение пешек в фигуры при достижении края доски
Ожидаемый результат	Изменение пешки на выбранную фигуру и изменение локальной переменной
Результат операции	Изменение пешки на выбранную фигуру и изменение локальной переменной
Оценка теста (пройден, провален)	пройден

Тестовый сценарий Т6

Идентификатор теста	Т6
Заголовок	Выбор сохранения
Сценарий	Выбор файла сохранения и загрузка данных из него в загрузочном окне

Ожидаемый результат	Выбранный файл будет прочитан и данные о сессии игры будут перезаписаны при нажатии ОК либо возвращение на предыдущую страницу при нажатии ОТМЕНА
Результат операции	Возвращение на предыдущую страницу при нажатии ОТМЕНА
Оценка теста (пройден, провален)	провален

Тестовый сценарий Т7

Идентификатор теста	Т7
Заголовок	Сохранение игры
Сценарий	Сохранение прогресса игры в окне сохранения
Ожидаемый результат	При нажатии ОК и вводе имени сохранения запись в файл прогресса игры, при ОТМЕНА возврат на предыдущую страницу
Результат операции	При ОТМЕНА возврат на предыдущую страницу
Оценка теста (пройден, провален)	провален

7. ВЫВОДЫ

Несмотря на то, что дополнительные возможности, такие как загрузка, сохранение и отмена действия не реализованы, приложение работает. В дальнейшем данные недостатки будут исправлены.