«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**Тестирование продукта**

Вычислительный комплекс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Дата : 22.06.2022 |  | Исполнитель: Команда “Бурдатор”  Руководитель: Бурдаев Савелий Михайлович  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заказчик:  Коротков Никита Игоревич  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Тюмень, 2022

**Содержание**

[Тестирование 3](#_Toc106911615)

[1.1 Функциональное тестирование 3](#_Toc106911616)

[1.2 Системное тестирование 3](#_Toc106911617)

[1.3 Тестирование производительности 3](#_Toc106911618)

[1.3.1 Нагрузочное тестирование 3](#_Toc106911619)

[1.3.2 Стресс тестирование 3](#_Toc106911620)

[1.4 Юзабилити тестирование 4](#_Toc106911621)

[1.5 Модульное тестирование 4](#_Toc106911622)

# Тестирование

## Функциональное тестирование

Функциональное тестирование проводилось по двум сценариям: «белый ящик» (со знанием структуры проекта) и «чёрный ящик» (без знания структуры проекта).

Проверка белого ящика использовалась для полного исходного кода, в ходе которого ошибок не было обнаружено.

Тестирование черным ящиком было проведено для проверки ранее созданного функционала приложения. Ошибок обнаружено не было.

## Системное тестирование

Проверка функционала программы и системы, в ходе которой багов и ошибок не было обнаружено.

## Тестирование производительности

Процесс тестирования показал надежность и хорошую производительность на среднем по “железу” компьютере.

### Нагрузочное тестирование

При помощи особых показателей в Visual Studio 2019 нагрузка не была критической и приложение не прекращало свою работу.

### Стресс тестирование

Игра была запущена много раз. Программа не прекратила свою работу и операционная система не вылетела, следовательно тестирование прошло успешно.

## Юзабилити тестирование

Для данного тестирования был выбран человек, который не задействован в разработке интерфейса и функционала. Он оценивал внешний вид (цвета, шрифт, размещение элементов интерфейса). В ходе данного тестирования были выявлены некоторые недочеты, которые в дальнейшем были исправлены.

## Модульное тестирование

Проведение модульного тестирования представлено в следующей таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер теста | Действие | Результат |
| 1 | Нажатие на кнопки в меню | Переход на заданное окно |
| 2 | Нажатие кнопки \* в калькуляторе | Вывод в TextBlock знака умножения |
| 3 | Нажатие любой цифры в калькуляторе | Вывод в TextBlock нажатой цифры |
| 4 | Нажатие кнопки 1/x в калькуляторе | Вывод в TextBlock результата деления единицы на введенное число |
| 5 | Нажатие на кнопку “Построить” в графиках | Построение графика с заданными параметрами |
| 6 | Нажатие на кнопку “clear” в графиках | Очистка оси координат |
| 7 | Установка флажка на “cosx” в графиках | Построение графика cosx |
| 8 | Ввод чисел в поля a, x в логарифмах | Автоматический подсчет логарифма |
| 9 | Ввод чисел в поля a, b, c в квадратном уравнении | Автоматическое решение уравнения |