

**Программный продукт
«Простой векторный редактор»
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1	Наименование продукта	3
1.2	Краткая характеристика области применения	3
2	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ.....	3
2.1	Документ, на основании которого ведется разработка	3
3	НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ.....	3
4	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ	3
4.1	Требования к функциональным характеристикам	3
4.2	Требования к составу и параметрам технических средств.....	4
4.3	Требования к информационной и программной совместимости.....	4
4.4	Требования к использованию готовых библиотек и классов.....	4
4.5	Требования к реализации математических алгоритмов работы программы...	4
4.6	Требование к написанию модуля для интеграции.....	4
5	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	5
6	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	5
7	СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	5
8	ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ	5

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование продукта

Простой векторный редактор.

1.2 Краткая характеристика области применения

Программа ориентирована на широкий круг пользователей и преследует развлекательно-образовательные цели.

2 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1 Документ, на основании которого ведется разработка

Список требований и спецификация, предоставленные фирмой-заказчиком.

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Векторный редактор стимулирует воображение пользователя, помогает в развитии логического мышления. Игра ориентирована на широкий возрастной диапазон пользователей и может также помочь расслабиться и отдохнуть с удовольствием и пользой.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 Программа должна поддерживать графические примитивы:

- линия;
- круг;
- прямоугольник;
- овал;
- точка;
- квадрат.

4.1.2 Должна предоставляться возможность выбора цвета для примитивов.

4.1.3 Должна предоставляться возможность заливки выбранным цветом для следующих примитивов:

- круг;
- прямоугольник;
- овал;
- квадрат.

4.1.4 Программа должна предоставлять возможность сохранения рисунка в файл.

4.1.5 Программа должна давать возможность изменения цвета поля для рисования.

4.1.6 Должна существовать функция удаления выбранного элемента с поля для рисования.

4.1.7 Должна предоставляться возможность загрузки рисунка из файла.

4.1.8 Должна существовать поддержка порядка объектов.

4.1.9 Рисование должно осуществляться выбором графических примитивов и построением их на поле для рисования манипулятором «мышь».

4.2 Требования к составу и параметрам технических средств

Для функционирования программы необходим персональный компьютер со следующими минимальными требованиями к составу и параметрам технических средств:

- процессор Intel Pentium или совместимый,
- объем свободной оперативной памяти 3000 Кб,
- объем необходимой памяти на жестком диске 1000 Кб,
- стандартный VGA монитор,
- стандартная клавиатура.
- манипулятор «мышь».

4.3 Требования к информационной и программной совместимости

Программная система должна функционировать под операционной системой Microsoft Windows 95 или совместимой.

Язык пользовательского интерфейса программы — русский.

4.4 Требования к использованию готовых библиотек и классов

Для интегрирования в программное обеспечение готовых библиотек и классов, необходимо провести инспектирование кода модуля **Make_module.cs** на предмет соответствия стандартам кодирования:

- *Названия методов и имена констант пишутся с большой буквы.*
- *Имена переменных с малой.*
- *Используется нотация CamelCase*
- *Выделяйте методы с говорящими названиями. Названия аргументов метода должны снимать неоднозначности.*
- *Вместо непонятных чисел, используйте именованные константы с осмысленными именами.*
- *Имена переменных должны указывать на их предназначение.*
- *Комментарии к методам соответствуют спецификации по созданию документации методов.*

4.5 Требования к реализации математических алгоритмов работы программы

Для работы программы необходимо реализовать следующий математический

$$\text{алгоритм} \begin{cases} 3x - y = 0 \\ 2y - 6x = 0 \end{cases}$$

4.6 Требование к написанию модуля для интеграции

Для работы программы необходимо написать код модуля, выполняющего следующие функции:

Написать программный модуль для нахождения полной информации о многоугольнике, если Периметр P правильного n -угольника, описанного около окружности радиуса r , равен $2 \cdot n \cdot r \cdot \text{tg}(\pi/n)$, площадь этого многоугольника S равна $n \cdot r \cdot r \cdot \text{tg}(\pi/n)$. Проверяемые при вводе условия: $n \geq 3$ и $r > 0$.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В комплект документации должен входить документ «Руководство пользователя».

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Планируется распространять программу как freeware-продукт под GNU public license.

7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Стадия		Сроки
1	Техническое задание	31.03. — 05.04.
2	Эскизный проект, варианты использования	07.04. — 26.04.
3	Реализация	28.04. — 17.05.
4	Руководство пользователя	19.05. — 01.06.

8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

Приемка должна осуществляться в соответствии с документом «Техническое задание».