

Программный продукт
«САПЁР»
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	3
4.3.Требования к информационной и программной совместимости	3
4.4Требования к использованию готовых библиотек и классов	3
4.5Требования к реализации математических алгоритмов работы программы	4
4.6Требование к написанию модуля для интеграции	4
5.ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	4
6.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	4
7.СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	4
8.ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ	4

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Наименование продукта

Компьютерная игра «САПЁР».

1.2. Краткая характеристика области применения

Программа может использоваться пользователями персональных компьютеров для развлечения и развития логического мышления.

2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1. Документ, на основании которого ведется разработка

Список требований и спецификация, предоставленные фирмой-заказчиком.

3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Игра «САПЁР» предназначена для развлечения и развития логического мышления. Программный продукт предполагается для использования всеми категориями пользователей от начинающих до профессионалов.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Программа должна давать возможность пользователю начать новую игру;

4.1.2. Программа должна иметь возможность установки флага на ячейку, в которой предположительно находится мина;

4.1.3. Программа должна отображать время, прошедшее с первого хода, и количество отмеченных флагами мин;

4.1.4. Программа должна иметь возможность открывать ячейки;

4.1.5. Программа должна оповещать пользователя о результате игры – выигрыше или проигрыше;

4.2. Требования к составу и параметрам технических средств

Для работы продукта нужен IBM PC совместимый компьютер следующей конфигурации:

Процессор: 300 МГц или выше

Оперативная память: 128 Мб RAM или выше

Видеопамять: 128 Мб или выше

Свободное место на HDD: 200 Кб

Периферийные устройства: Мышь

4.3. Требования к информационной и программной совместимости

Программное обеспечение должно работать под управлением операционных систем семейства Windows.

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 алгоритм

$$\begin{cases} 2x - y - 2z = -1 \\ 2y + z = 3 \\ -2x - 2y + 2z = -2 \end{cases}$$

4.6 Требование к написанию модуля для интеграции

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

Написать программный модуль для вычисления по формуле Герона площади треугольника.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Предварительный состав программной документации:

1. Техническое задание
2. Эскизный проект
3. Руководство пользователя

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Существует множество аналогов и вариаций, самый распространенный – стандартная игра в ОС Windows. Программа «САПЁР» отличается от аналогов тем, что является абсолютно бесплатной и свободно распространяется.

7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Стадии	Работы	Результаты	Сроки
Техническое задание	Написание документа	«Техническое задание»	22.02.- 17.03.
Эскизный проект	Написание документа	«Эскизный проект»	17.03.- 18.04.
Программная реализация	Создание исходных текстов программы	Рабочая версия программной системы	18.04. - 2.05.
Тестирование и отладка	Отладка и тестирование рабочей версии	Программная система, прошедшая тестирование и отладку	2.05. - 23.05.
Документирование	Написание документа	«Руководство пользователя»	23.05. - 6.06.

8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

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