**Техническое задание: Простой калькулятор на C# с использованием WinForms**

**Матросов Н.И**

**ИПС-11.23**

**Оглавление**

1. Титульный лист - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 1

2. Цель проекта - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3

3. Функциональные требования - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -3

4. Нефункциональные требования - - - - - - - - - - - - - - - - -3-4

5. Тестирование - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4

6. Завершение проекта - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4

**1. Цель проекта**

Разработать простой калькулятор с использованием технологии WinForms на платформе C#.

**2. Функциональные требования**

**1. Основной интерфейс**

Создать форму калькулятора с элементом управления TextBox для отображения ввода и результата.

Разместить кнопки для цифр от 0 до 9.

Разместить кнопки для операций: +, -, \*, /, =.

**2. Ввод данных**

Пользователь должен иметь возможность вводить числа, используя кнопки с цифрами.

Введенные числа должны отображаться в TextBox.

**3. Операции**

Реализовать операции сложения (+), вычитания (-), умножения (\*) и деления (/).

Выполнение операции должно происходить при нажатии кнопки =.

После выполнения операции результат должен отображаться в TextBox.

**4. Обработка ошибок**

Обработать ситуации деления на ноль и вывести сообщение об ошибке.

**5. Очистка ввода**

Добавить кнопку для очистки ввода и сброса всех текущих данных.

**3. Нефункциональные требования**

**1. Интерфейс**

Реализовать дружественный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс.

**2. Производительность**

Обеспечить отзывчивость при вводе данных и выполнении операций.

**3. Поддержка языков**

Код должен быть написан на C# с использованием технологии WinForms.

**4. Документация**

Предоставить краткую документацию по использованию калькулятора и его функционалу.

**4. Тестирование**

**1. Проверка ввода и вывода**

Убедиться, что введенные числа корректно отображаются в TextBox.

Проверить правильность выполнения арифметических операций.

**2. Обработка ошибок**

Проверить корректность обработки ошибок, таких как деление на ноль.

**3. Очистка ввода**

Убедиться, что кнопка очистки корректно сбрасывает текущий ввод и результат.

**5. Завершение проекта**

Предоставить исходный код проекта.

Предоставить исполняемый файл (.exe) для демонстрации работы калькулятора.