Функциональные требования к приложению «**Генератор 23 заданий ЕГЭ по информатике**»

1. **Ввод:**

Пользователю на ввод предлагается ввести два натуральных числа: начальное число, конечное число, затем ввести количество шагов исполнителя «робот» (2 или 3), ввести действие, которое выполняется на каждом из шагов (1 – прибавить число, 2 – умножить на число), ввести числа, которые содержит траектория работы исполнителя (0,1,2 или 3 числа) и какие числа не содержит траектория работы исполнителя (0,1,2 или 3 числа).

1. **Вывод:**

Пользователь на выход получает текстовое условие задачи в формате ЕГЭ, с данными, которые он ввёл.

Ниже выводится надпись: «Ответ:» и целое число (количество программ).

Если в заданном пользователе условии решение найти невозможно (проходок робота, соответствующим условиям не существует), то выводится соответствующие сообщение вместо ответа.

1. **Возможности:**

Возможность генерирования задач формата ЕГЭ, с проверкой на возможность решения и самим решением (если возможно). Решение уже готовых задач для проверки своих вычислений.

1. **Меню:**

Пользователю при запуске предлагается выбрать (вводом с клавиатуры цифры соответствующего пункта меню) один из трёх пунктов меню: 1. Генератор 2. Пример программы 3. Выход.

При выборе 1. Генератор пользователю предлагается ввод данных (начиная с начального значения, заканчивая траекторией работы программы). После этого выводятся условия задачи и ответ. После генерирования пользователю опять попадает в главное меню. В случае повторного выбора генератор, программа проделывает пункты, написанные выше, при выборе «выход» окно программы закрывается.

При выборе 2. Пример программы пользователю показывается, как выглядит 23 задача ЕГЭ с ответом ниже.

1. **Технологии**

Разработка на языке С (с элементами С++).