Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей № 393 Кировского района Санкт-Петербурга

(ГБОУ лицей № 393 Кировского района Санкт-Петербурга)

Руководство оператора

**Генератор задания №1 ЕГЭ**

Автор проекта: Ермак Михаил, ученик 10 «А» класса

Руководитель проекта: Смирнова Надежда Алексеевна, учитель информатики

Санкт-Петербург

2024

Содержание

[Аннотация 3](#_Toc98102434)

[Возможности использования программы 4](#_Toc98102435)

[Описание интерфейса 5](#_Toc98102436)

[Описание размещения 6](#_Toc98102437)

[Требования к программным и аппаратным средствам 7](#_Toc98102438)

# Аннотация

Данный документ представляет собой краткое описание самой программы, её интерфейсов, размещения, требования к аппаратным и программным средствам.

Проект "Генератор заданий номер 1 ЕГЭ по информатике на Python" представляет собой программу, которая генерирует случайные задания из раздела номер 1 ЕГЭ по информатике и выводит их пользователю. Программа написана на языке программирования Python и использует различные математические операции, условные операторы и циклы для создания разнообразных заданий. Проект поможет учащимся подготовиться к сдаче ЕГЭ по информатике, практикуя решение различных задач.

# Возможности использования программы

Возможности использования программы для построения и взаимодействия с графиками функций могут включать в себя следующее:

1. Подготовка к ЕГЭ: Учащиеся могут использовать программу для тренировки и подготовки к сдаче ЕГЭ по информатике. Генерация случайных заданий поможет разнообразить практику и улучшить навыки решения задач.
2. Обучение: Преподаватели информатики могут использовать программу в учебном процессе для создания дополнительных заданий для учащихся. Это поможет стимулировать активное участие студентов и повысить интерес к предмету.

# Описание интерфейса

При запуске программы открывается окно с подписью «Добро пожаловать!» и кнопкой «Начать!». После нажатия на данную кнопку, программа автоматически генерирует пользователю типовое задание №1 из Единого Государственного Экзамена по предмету «Информатика». В окне программы выводится текст задачи вида: «На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам {Случайный пункт} и {Случайный пункт} на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в любом порядке. Так же программа выводит на экран граф и таблицу, необходимые для решения данной задачи. Пользователь может найти правильный ответ в левом нижнем углу программы, рядом с кнопкой «Далее». После нажатия на эту кнопку программа генерирует новое задание.

# Описание размещения

Для запуска программы «Генератор заданий номер 1 ЕГЭ по информатике на Python» требуется файл с программой и установленные на компьютер модули: matplotlib, netrowx, PyQT5 для языка программирования Python.

# Требования к программным и аппаратным средствам

Язык программирования: Python

Версия программы для программирования: IDLE (Python 3.9 32-bit)

Версия офисной программы, с помощью которой была подготовлена документация: Microsoft Word

Операционная система: Windows 11 Pro (дата установки – 14.08.2023)

Характеристика компьютера, на котором точно работает программа, программа может работать и на слабых устройствах:

1. AMD Ryzen 5 3600
2. RAM 16gb 3200mhz
3. AMD Radeon RX6600