# **Пояснительная записка к проекту "pyGameGeometryDesh"**

## **Описание проекта**

"pyGameGeometryDesh" — это игра, созданная на Python с использованием библиотеки Pygame. Проект вдохновлён популярной игрой Geometry Dash, в которой игроку нужно управлять персонажем, преодолевая различные препятствия. Данный проект предлагает базовый функционал и открывает возможности для дальнейшей модификации и развития.

## **Основные возможности**

* Управление персонажем с помощью клавиш.
* Автоматическое движение персонажа вперёд.
* Препятствия, которые необходимо преодолевать для прохождения уровня.
* Возможность настройки уровней с помощью внешних файлов.

## **Создание пользовательских карт**

Одной из ключевых особенностей проекта является возможность создания пользовательских карт. Карты создаются путём редактирования текстовых файлов, где задаются параметры препятствий и игрового поля.

### **Формат файла карты**

Файл карты представляет собой текстовый файл с определённой структурой. Пример:

# Комментарии начинаются с символа #

# Формат: [тип объекта] [координаты X, Y] [дополнительные параметры]

BLOCK 100 200

SPIKE 300 150

PLATFORM 400 250 100

* BLOCK — обычный блок.
* SPIKE — шип, который нужно избегать.
* PLATFORM — платформа, на которой персонаж может находиться (последний параметр — ширина платформы).

### **Добавление карты в игру**

1. Создайте файл с картой и сохраните его в папке maps (или другой указанной в коде директории).
2. Укажите название файла карты в настройках игры или загрузите её через меню (если реализовано).

## **Возможность добавления редактора карт**

Проект можно расширить, добавив визуальный редактор карт. Это позволит пользователям создавать уровни без необходимости редактирования текстовых файлов. Редактор может включать:

* Перетаскивание объектов на игровом поле с помощью мыши.
* Настройку параметров объектов через интерфейс.
* Просмотр и тестирование карты в реальном времени.

## **Установка и запуск**

1. Убедитесь, что установлен Python версии 3.8 или выше.
2. Установите библиотеку Pygame:  
   pip install pygame
3. Склонируйте репозиторий:  
   git clone https://github.com/S7b0t4/pyGameGeometryDesh.git
4. Перейдите в директорию проекта и запустите игру:  
   python main.py

## **Технические детали**

* Проект написан на Python с использованием библиотеки Pygame для работы с графикой и обработки событий.
* Код организован таким образом, чтобы упростить добавление новых объектов и механик.
* Карты хранятся в текстовом формате для удобства модификации.

## **Заключение**

"pyGameGeometryDesh" — это гибкий и расширяемый проект, предоставляющий пользователям возможность создавать и играть на собственных уровнях. В будущем планируется добавить редактор карт и новые механики для улучшения игрового процесса.