**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**города Москвы «Школа № 2065»**

**Разработка игр на языке «Python»**

**ООП**

**«League of adventures»**

Выполнили:

Учащиеся 7 «Б» класса ГБОУ Школы №2065

Мацнев Илья Антонович

Ачкасов Кирилл Максимович

Леонов Ярослав Александрович

Руководители:

Рыжиков Марк Алексеевич

Учитель информатики ГБОУ Школа №2065

Рыжиков Марк Алексеевич

**Москва, 2024**

**Введение и актуальность проектной работы**

Мы живем в XXI веке – веке компьюторных технологий. Сейчас востребованными профессиями являются разработчики приложений и игр. Одним из простых и современных языков является Python.

Изучение Python и создание собственных проектов является актуальным и перспективным направлением. Также этот язык часто используется в решении сложных математических задач.

Создание собственной игры — это отличный способ применить теоретические знания на практике и получить осязаемый результат своего труда.

Python является довольно востребованным – на нем написаны такие программы как «Netflix», «Spotify», а также игры: «World of Tanks», «EVE online» и другие

Мы написали игру «league of adventures» на Python, с использованием библиотеки «Pygame». В качестве графики мы использовали картинки, сгенерированные нейросетью. Наша игра основывается на сюжете, который был также написан нами.

**Новина, цель и задачи проектной работы**

Цель:

Написать текстовую игру с использованием картинок и музыки с помощью модуля «Pygame»

Задачи:

* Изучить модуль «Pygame»
* Написать часть кода для вывода картинок и музыки
* Написать систему битв
* Написать выбор классов

Новизна:

Проект оригинален тем, что в качестве графики мы используем картинки, которые сгенерированы нейросетью. Также в проекте используется музыка, видео и текстовые сообщения.

В коде использованы такие библиотеки как:

* «Pygame»
* «random»
* «sys»
* «moviepy»

**Принцип работы кода**

Вначале **мы импортируем все нужные библиотеки**: «Pygame», «random», «sys», «moviepy». Далее **инициализируем Pygame**: pygame.init(). Затем **создаем переменные цветов**: WHITE = (255, 255, 255); BLACK = (0, 0, 0). После этого **нужно создать экран**, на котором будут размещены все картинки и текст: pygame.display.set\_mode((0, 0), pygame.FULLSCREEN). Дальше создаем класс TextIntupBox, чтобы пользователь мог вводить команды. Ниже добавляем шрифт и задаем экземпляр класса.