**Лицей Академии Яндекса**

Образовательная площадка «Супермалыш»

**Проект PyGame**

Игра Knight Adventures

Выполнили:  
Кинзябаев Данияр, Сайфуллин Динислам,  
Плотников Виктор,  
Салимова Эвелина.

Проверил:  
Гильдин А.Г.

Уфа – 2022

Задание проекта: написать игру на основе фреймворка Pygame со следующими особенностями:

* Движение вперёд и назад
* Прыжки
* Атака
* Сражения против компьютера
* Движение по различным платформам
* Уровни разной степени сложности
* Красивые фоны у каждого уровня, вписывающиеся в сеттинг игры
* Красивая музыка, дополняющая игровой мир

**Пояснительная записка**

Название проекта: «2D платформер Knight Adventures».

Авторы проекта: Кинзябаев Данияр, Сайфуллин Динислам, Плотников Виктор, Салимова Эвелина.

Описание идеи: 2D платформер. Главный герой отправляется на битву с демоном, который терроризирует его деревню. На пути его будут пытаться остановить приспешники зла – скелеты. В конце герою нужно победить злодея в неравном бою.­­

Описание реализации: функционал осуществлен с помощью методологии ООП. Реализована векторная физика с использованием законов Ньютона. Для разработки была использована система контроля версий git и сайт Github. Каждый участник использовал свою ветку для распределения обязанностей. Изменения из других веток сливались в ветку master, где находится готовая игра. Анимация была сделана из изображений, которые разбивались на кадры.

Использованные технологии: pygame, создание спрайтов, удаление спрайтов, анимирование спрайтов, самодельные кнопки, звуки, музыка. Текст и использование шрифтов в pygame. Запись и чтение файлов. Уровни созданы с помощью программы **Tiled Map Editor**. Для разработки была использована система контроля версий git и сайт Github.

Необходимые для запуска библиотеки: pygame, pytmx, pathlib, sys, time, ctypes, collections, typing.

Инструкция по сборке и запуску приложения: запустить файл game.py.­





