Название проекта: «Webenge»

Авторы проекта: Ней Даниэль, Поляков Даниил

Идея: Игра-платформер с разнообразными противниками и финальным боссом, а также интуитивными меню для начального экрана, экрана паузы и экрана окончания.

Реализация: Все элементы меню сделаны с помощью отдельных классов, которые по-разному реагируют на нажатия клавиш. В меню настроек есть возможность включить/выключить полноэкранный режим, если устройство пользователя его поддерживает. При передвижении по платформам игрок остается на их поверхности, для этого каждый кадр положение игрока повышается на 1 пиксель пока модель игрока «сталкивается» с моделью платформы, поле чего опускается на 1, чтобы игрок оказался прямо на платформе.

У игрока ограниченное количество жизней. При столкновении с противником или падении на нижнюю границу экрана 1 жизнь теряется, а игрок меняет свою позицию а «точку респавна» - последнюю позицию, где игрок мог стоять на платформе, после чего ему дается 1 секунда неуязвимости, для того чтобы сразить ближайших противников или убежать в безопасное время. После потери всех жизней игра завершится и появится экран окончания, на котором можно увидеть свои очки, лучшие результаты, а также кнопки выхода из программы и начала новой игры.

Класс FindStudents находит учеников, подходящих под все введенные параметры (но можно ввести не все), поэтому я использовал дизайн и функционал класса AddStudent, но удалил поле для ввода ID. Из-за этого мне необходимо было отключить дополнительную реакцию на изменения в полях ввода пользователем с помощью widget.disconnect(), чтобы функция авто-заполнения не пыталась заполнить поле ID, которое было удалено.

Необходимые библиотеки: PyQt5== 5.9.2, os, sys, random, math.

