**Проект по модулю Pygame**

**Игра «GALAXY».**

Подготовила:

Арзамаскина Юлиана

Ульяновск, 2021

Я разработала программу для игры «Galaxy».

Принцип игры:

Цель данной игры – добраться до конца игрового поля, преодолевая на своем пути препятствия и зарабатывая очки за каждое уничтоженное препятствие.

Условия игры:

- Нажатие на стрелки () – управление спрайтом-игроком (космический корабль)

- Нажатие на «пробел» - выстрел пулей

- Нажатие на клавишу «Q» - пауза игры

В программе используются файлы фотографий, музыки, файл БД с результатами каждой игры и сам python-файл с кодом.

Модули Python, используемые при написании кода:

- sys

- os

- Pygame

- sqlite3

- random

В моем коде реализованы следующие функции:

- Полное оформление игры (фото, музыка, текст + с изменением его цвета при наведении)

- Выбор уровня (1-Легкий, 2-Сложный)

- Функция появления/движения препятствий-спрайтов

- Функция выстрела (вылета пули-спрайта при нажатии пробела)

- Функция появления «Вспышек взрыва» при столкновении спрайтов

- Управление игроком-спрайтом (корабль)

- Проигрывание различной музыки при разных этапах игры (заставки, сама игра, проигрыш, выигрыш)

- Добавление названия уровня/очков в БД результатов (результаты заносятся в конце каждой игры)

- Возможность поставить игру на паузу

- Возможность прервать игру раньше времени/перезапустить уровень/выбрать уровень заново в любой момент игры.

- Ограниченное количество жизней (5), изображенных в виде сердец.

- Подсчет очков игры (10 очков за каждое уничтоженное препятствие)

Возможные доработки программы:

- Усовершенствование оформления игры

- Возможность отключать/включать музыку

- Возможность вводить имя игрока для рейтинга

- Вывод рейтинговой таблицы

- Разработка новых уровней для игры