Лицей Академии Яндекса

Образовательный площадка “Супермалыш”

**Проект Pygame**

Игра “SURVIVOR”

Выполнил:  
Закирьянов Искандер Фаритович

Проверил:  
Гильдин Александр Григорьевич

УФА-2023

Задание проекта: написать игру с использованием библиотеки Pygame реализующую следующий функционал:

* Загрузочный экран
* Возможность начать игру
* Передвижение персонажа с помощью клавиш-стрелок
* Течение игры до смерти игрока
* Починка объектов
* Атаки астероидов
* Смена времени суток
* Возможность умереть при отсутствии воды, кислорода, или при столкновении с метеоритом
* Возможность посмотреть нынешний и предыдущие результаты

Пояснительная записка

Название проекта: “ Игра “SURVIVOR””

Автор проекта: Закирьянов Искандер Фаритович

Описание идеи: Программа представляет собой игру на pygame

Описание реализации:

После запуска игры появляется стартовый экран (выполненный с помощью pygame image) с подсказками и пояснением, при нажатии на клавишу или на мышь начинается игра, которая идёт до смерти игрока. Цель – продержаться как можно дольше. Игрок жив, пока у него достаточно кислорода и воды. Воду можно пополнить в резервуаре, где она появляется, если работает фабрика. Личный кислород можно пополнить зайдя домой, если работают солнечные панели. Угрозой для работы этих спрайтов являются спрайты класса метеоритов, периодически падающие и ломающие их. Чтобы починить что-то, нужно зайти на спрайт склада и значение tools будет = True. Если кислород или вода заканчиваются, изображение спрайта игрока приобретает красное пятно. Если игрок умирает, игра заканчивается и в файл дописывается значение прошедших «кадров». В этом файле можно посмотреть предыдущие баллы. Спрайты взаимодействуют с помощью collide.

Использованные технологии: pygame, текстовые файлы, событийно управляемый интерфейс

Заключение

В результате проделанной работы мы углубили и потренировали свои знания Python в области создания игр с помощью библиотеки pygame. В качестве доработки к игре можно добавить песчаные бури и другие опасности, добавить параметры ресурсов, сбор статистики и сделать улучшение дизайна.