Проект PyGame

Проект представляет из себя игру 'Ну-погоди! ’. Цель игры – поймать как можно больше яиц, которые скатываются из определённых мест. Сложность игры заключается в том, что персонаж – волк, которым управляет пользователь, должен встать в определённую позицию, чтобы поймать определённое яйцо. Также в игре ведётся подсчёт пойманных и непойманных яиц. Для того, чтобы игра была интересна пользователю было использовано большое количество изображений и музыка. Картинки были взяты из открытых интернет ресурсов, музыка исполнителя mankatop.

Для реализации всего вышеперечисленного было создано несколько классов и использованы, практически, все технологии, изученные нами.

1. В функции start screen создано меню игры.
2. В классе Hero реализовано передвижение персонажа. Были использованы такие технологии как загрузка изображений, создание ‘маски’ и изменение изображения в зависимости от нажатой кнопки.
3. В классе Shelves и Earth также реализована технология создания ‘маски’ из изображения, для дальнейшей реализации взаимодействия яиц с другими объектами.
4. Класс Count хранит в себе переменные, которые используются для подсчёта пойманных и непойманных яиц. Сам подсчёт ведётся в классе Drop (функция update) а выводится счёт на экран с помощью метода blit в 232 и 233 строках кода. Шрифт выводимого текста изменяется в 207 строке методом font.
5. Класс Drop отвечает за ‘физическую’ составляющую игры. В нём реализована гравитация и качение яиц, а также их взаимодействие с землёй и персонажем. Был использован метод sprite.collide\_mask
6. Для того, чтобы яйца появлялись в случайном порядке был импортирован модуль random и использован метод randint.
7. Чтобы сделать игру интереснее было введено правило, что при 3 разбитых(пропущенных) яиц игра автоматически прекращает работу. Это сделано для того, чтобы у пользователя был больший интерес к продукту.
8. Звуковое сопровождение было реализовано через методы mixer.music.load и mixer.music.play в 204 и 205 строках.

В перспективе возможно увеличение скорости и количества яиц с течением времени для усложнения игры.