Пояснительная записка к проекту по pygame “Mario” Шигапова Камиля Ильясовича

1)Каркас

Стандартный каркас игры: fps, полотно, включаемое в себя картинки облак и солнца

Используя модуль mixer устанавливаем значения по умолчанию, загружаем всю музыку по внутриигровым событиям, картинки объектов, которые будут взаимодействовать с пользователям.

Объедение спрайтов в группы, а там используем update для непосредственно поведения объектов.

Функция draw\_text помогают работать с текстом, поэтому я его написал, т.к. пишу текст в 3 случаях: монетки, проигрыш, выигрыш.

2)Главное

Функция reset\_level позволяет марио вернуться на определенную точку или начать оттуда, удаляем группы спрайтов

Есть счетчик уровней и счетчик выигрыша или проигрыша. Начнём с выигрыша или проигрыша(game\_over)…

Если пользователь достигает объект входа, что счетчик равен 1, и счетчик уровней увеличивается на одну, следовательно переходит на следующий уровень, а 1ый счетчик становится равным нулю. Так же определенные объекты могу сделать так, чтобы счетчик стал равным -1, то уровень не пройден, начинает заново. Уровни не очищаются, только в том случае, если игра перезапущена.

Класс Button отвечает за проверку наведения и нажатия на кнопку

Теперь непосредственно описание марио.В функции update выведены действия пользователя и самого марио, как он двигается и пр. Проверяется множество нажатий, столкновений по оси х, у, вводится физика на прыжок, падение, передвижение. Есть несколько отрицательных объектов, убивающих марио, это лава и блобы, если он моделька их касается, то 1ый счетчик равен -1.

Отдельно стоит сказать про платформеры, здесь происходят проверки на нахождения марио на нем или под ним, следовательно, если сверху, то он его не преодолеет, если снизу, то будет все норм, будет на нём. Также сбоку нельзя на него забраться.

Фунция reset помогает менять картинку марио, если он идёт влево, то моделька повернута влево, и по циклу пробегаются картинки, когда марио стоит и двигается.

В классе World мы загружаем картинки объектов, с которыми нам придется взамодействовать, и не забудем про ранее загруженные картинки. title говорит назначемый номер объекта , а там уже определяем его координаты картинку. Здесь всего 8 объектов

Далее описываем каждый объект, возможно взаимодействующий с нами, как двигается блоб, платформер, лава, монетки.выход

И наконец рисуем уровни, используя список, элементами которого являются title. И так 4 уровня.

С помощью класса button выставляем картинки завново, выход, начать

Теперь мне понадобится функция draw\_text, ею я буду печать выигрыш и проигрыш.

Кстати, под выигрыш и последний уровень другая музыка. Вот и всё!