Пояснительная записка

Авторы: Холкин Арсений, Тулинова Олеся

Название: Xonix

Задача: Реализация игры Xonix

Правила игры: Вам нужно управлять некоей точкой, отрезающей кусочки экрана. При этом отрезанная часть закрашивается. В качестве врагов выступают шарики, которые движутся, отражаясь от стенок, по не закрашенному экрану. Необходимо закрасить как минимум 75% экрана для перехода на следующий уровень (который ничем не отличается от первого, кроме того, что там на один шарик больше.) Когда шарик сталкивается с курсивом, то теряется одна жизнь. Курсив не может пересекать свой же след при закрашивании.

Дополнительная Задача(на доработку): Анимация к игре

Анимированные сердечки. При каждом столкновении шарика с курсивом должна отниматься жизнь,пока жизней не останется, и появиться заставка конца игры.

Игра должна начинаться с заставки и также иметь заставку при завершении игры(когда жизней не осталось)

Реализация:

-язык программирования Python  
-Библиотека pygame   
-модуль random  
(randrange – возвращает случайно выбранное число из последовательности)  
-специальный метод высчитывания площади захваченного поля.(Мы записываем каждый шаг нашего пути по не закрашенному полю и направления движения в таблицу. Когда курсив вернулся до закрашенной части и отчертил какую-то фигуру, берем левую точку от каждого шага, учитывая направление, у этой левой точки берем все соседние не закрашенные клетки и проделываем тоже самое уже с ними так до конца. После чего сравниваем полученные результаты с правыми клетками от нашего пути. Закрашиваем ту часть, где клеток оказалось меньше.) 