Пояснительная записка к проекту “PacmanPy”

Автор проекта: Елисеев Кирилл, Иванов Дмитрий

Это игра была создана для людей, которые хотят поностальгировать в ретро-игру Pacman. В первую очередь это приложение будет полезно для молодых людей 25-45 лет.

Функционал игры:

1. Выбор сложности

2. Поедание точек

3. Удобное управление на WASD

4. Побег от умных призраков

5. Сохранение наивысшего количества очков

Алгоритм поиска кратчайшего пути для призрака реализован с помощью волнового алгоритма (Алгоритма Ли). Из начального элемента распространяется в 4-х направлениях волна. Элемент, в который пришла волна образует фронт волны. Процесс продолжается до тех пор, пока не будет достигнут конечный элемент. А потом строится сам путь. (функции found () и обработка информации print\_path ())

Реализация столкновений реализована с помощью detect\_collision ()

Наш проект сделан не в одном файле, как обычно, а структурирован по нескольким папкам и файлам.

Использованные библиотеки:

1. PyGame
2. sys

Структура нашего проекта:

1. BoardImg
2. database.txt
3. drawing.py
4. font
   1. 8bit.otf
5. ghost.py
6. img
7. main.py
8. map.py
9. player.py
10. point.py
11. readme.docx
12. settings.py
13. sound
    1. munch\_1.wav
    2. munch\_2.wav
    3. pacman\_beginning.wav
    4. pacman\_death.wav
14. wall.py

Классы программы и их краткое описание:

1. Drawing – реализует отрисовку меню и других вещей

2. Ghost – класс, который содержит методы и свойства призраков

3. Player– класс, который содержит методы и свойства игрока

4 Point– класс со свойствами точек

5. Wall– класс со свойствами стен

Скриншот нашей программы:

