Пояснительная записка

## Описание

Игра Escape from Piter представляет собой игру с видом сверху. Игрок управляет персонажем. Персонаж имеет характеристики, за которыми игрок должен постоянно следить. Персонаж может ходить по карте и взаимодействовать с окружающими его сущностями. После прохождения уровня игрок попадает в магазин. В магазине игрок может обменять деньги, собранные ранее на улучшение своих характеристик.

# Цель игры

Задача дойти до максимального уровня и собрать максимальное количество денег. Количество денег, как и максимальный уровень ничем не ограничены, поэтому в игру можно играть бесконечно.

# Как играть?

В меню надо нажать кнопку [Play], после этого персонаж попадает на карту, населённую враждебными сущностями. Также на карте находится Монолит, который позволяет игроку перейти на следующий уровень. Координаты Монолита, как и игрока определяются случайно. После того, как вы подойдёте к монолиту вас перекинет в магазин, где вы сможете купить способности в обмен на монетки, которые вы получаете за убийства врагов.

# Характеристики персонажа

* Strength – урон наносимый персонажем по противнику
* Speed – скорость передвижения игрока по карте
* Health – максимальное здоровье персонажа
* Regeneration – регенерация (восстановление некоторого количества здоровья за определённый период)

# Управление

Передвижение [W] [A] [S] [D] / стрелочки

Атака ЛКМ

Файербол ПКМ

## Структурные элементы

1. Классы:
   1. Settings – класс, который хранит настройки
   2. Player – класс игрока, он хранит анимации, показатели и инвентарь.
   3. Entity – класс сущностей, которые могут быть настроены враждебно и нейтрально по отношению к игроку
   4. MapGenerator – класс, который генерирует карту
   5. FpsCounter – класс отображающий количество кадров в секунду, необходим для оптимизации игры
   6. DrawFloor – класс, который отрисовывает карту
   7. Menu – класс, который отвечает за меню
2. Библиотеки:
   1. pygame – основной класс для разработки игры
   2. pygame\_menu – класс позволяющий легко создавать собственные меню
   3. configparser - для работ с файлами расширения .cfg
   4. collections - для анимации

## Хранение данных

Данные игровой сессии хранятся в файле с разрешением .cfg. Также в этом файле лежат настройки для игры.