Пояснительная записка

«Путешествия темного мага. Освобождение»

Авторы: Григорян Виктория, Шевченко Алиса

**Описание идеи:** Жанр платформеры - это своеобразный, довольно легко узнаваемый жанр компьютерной игры. Он заключается в том, что у персонажа есть задача - пройти по разным уровням, преодолевая препятствия.

**Техническое задание.**

Цель: создать приложение в жанре платформеры, где главный персонаж перемещается по уровням, причём по мере продвижения прохождение вперёд становится всё более сложным, то есть появляются враги и ловушки. Контакт с ними может привести к смерти или к уменьшению здоровья. В качестве способов справиться с проблемой традиционно предлагается уворачиваться, бег, прыжки, а также стрельба. Также у персонажа есть возможность собирать “огоньки” – баллы, за которые он может перейти на следующий уровень или установить собственный рекорд.

Подробное описание приложения:

1. Какие файлы будут созданы, их назначение:

* main.py - основной файл программы
* secondary\_data.py - файл, который будет содержать данные для выполнения программы по типу функции load\_image и класса Camera()
* 5 файлов txt - отрисовка карты и уровней
* файл result.txt или result.sqlite (БД), в которых будут хранится данные об игроке и его результате

1. Интерфейс, сцены:

* Стартовое окно(start\_window.py) – заставка, на которой находится кнопка для старта игры, ее правила и настройки.
* Основное окно игры(main.py) – карта с уровнями, по которым будет передвигаться персонаж. Есть окошко с параметрами персонажа – здоровье, количество собранных огоньков, номер и название уровня.

1. Механики игры:

* Игра для одного пользователя.
* Управление персонажем: осуществляется клавишами ‘вверх’, ‘вниз’, ‘вперед’, ‘назад’, прыжок – пробел. Взаимодействия с предметами(огоньками) имеет простой механизм. Для этого достаточно напрыгнуть или же соприкоснуться. То есть никаких дополнительных действий совершать не требуется.
* Враги и жизни: стартовое количество жизней = 3, если персонаж при прохождении уровня не увернулся от врага – у него отнимается одна жизнь. Когда количество жизней становится = 0, игра завершается и игрок видит статистику своей игры( файл result.sqlite ).
* Уровни: сложность уровней идет по возрастания. Первый уровень – 1 враг и минимальное количество препятствий и ловушек. Далее количество врагов и препятствий будет увеличиваться. Все уровни прописаны в файлах levels.txt
* Результаты: Когда количество жизней становится = 0, игра завершается и игрок видит статистику своей игры( файл result.sqlite ). После каждой игры результаты заносятся в базу данных. Результаты игры будут двух типов: количество пройденных уровней, количество собранных наград (огоньков) и также если игрое побил свой рекорд по любому из параметров(огоньки или уровни), то будет выведено сообщение о новом рекорде.

Сроки: примерный план работы в соответствии с дедлайнами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| дата | Вид работы | Кто |
|  | Создать стартовое окно( start\_window.py ) |  |
|  | Прописать уровни в файлах txt |  |
|  | Создать классы Enemy(враг) и Magician(главный персонаж) |  |
|  | Создать главное окно |  |
|  | База данных и подсчет рекордов |  |
|  |  |  |