**Пошаговая РПГ “Aurora”**

**Аннотация**

**Краткое описание**

Проект представляет собой пошаговую 2D-рпг.

Игроку предстоит исследовать подземелье, заполненное монстрами, и победить их, используя свое “чувство времени”.

**Описание игрового процесса**

Игрок передвигается по клеткам. В случае, если игрок сталкивается с монстром, начинается бой. В случае победы над монстром игрок получает очки, и игра продолжается, в случае поражения игра завершается.

Игрок побеждает, когда полностью очистит подземелье от монстров.

**Игровые механики**

Генерация случайного уровня;

Передвижение игрока по карте;

Бой по правилу “чем ближе к концу времени на удар - тем больший урон”.

**Отличительные особенности, достигнутые благодаря прохождению курса программирования**

Использование интерфейсов для обеспечения loose coupling и оптимизации кода;

Использование Singletone для удобного управления внутриигровыми данными;

Использование событий для обеспечения функционала кнопок;

Использование Linq для сортировки данных;

Полноценное использование базы данных, созданной с помощью SQLite;  
...И некоторые вещи, которые мы, возможно, забыли сюда вписать.

**Структура игры**

Процедура генерации игрового мира происходит следующим образом.

На вход подается массив чисел, число элементов которого

**Адрес репозитория**

[**Click**](https://github.com/Sicerat/Aurora)

**Члены команды и их роли**

Александр Радюкин, группа 153(2) - создание и работа с базой данных, генерация входных данных для игры, тестирование игры.

Павел Диденко, группа 153(2) - игровая логика, интерфейс, геймдизайн.

**Описание классов**

**Меню**

MainMenuScript - скрипт, ответственный за отрисовку и функционирование главного меню.

GameMenu - скрипт, ответственный за отрисовку и функционирование внутриигрового меню.

**Управление данными**

GameMasterScript - скрипт, использующий фреймворк singleton для хранения и переноса необходимых данных между сценами.

**Игрок**

PlayerController - скрипт, задающий логику передвижения игрока по карте.

PlayerState - скрипт, хранящий данные о текущем состоянии игрока.

PlayerStatistics - скрипт, задающий модель для хранения основных данных о состоянии игрока. Используется в PlayerState.

BattlePlayerController - скрипт, задающий логику управления во время боя.

**Бой**

BattleController - скрипт, задающий логику боя.

**UI**

BattleUI - скрипт, ответственный за отрисовку и контроль элементов UI во время боя.

UIManager - скрипт, ответственный за отрисовку и контроль элементов UI во время нахождения на карте.

DropDownScript, LevelSelectorScript - скрипты, необходимые для обработки событий изменения значения в выпадающем списке.

**Управление картой**

MapManager - скрипт, задающий логику генерации карты.

PointManager - скрипт, задающий логику создания клеток на карте.

**Враги**

EnemyInterface - скрипт, содержащий описание интерфейса для всех врагов.

TimeKiller - скрипт, описывающий сущность врага TimeKiller, осуществляет реализацию EnemyInterface.

TimeCaster - скрипт, описывающий сущность врага TimeCaster, осуществляет реализацию EnemyInterface.

**Базовая логика**

DBEditor - скрипт, отвечающий за работу с базой данных.

New\_Generator - скрипт, генерирующий схемы уровней.

**Интерфейс**

Изображения доступны по гиперссылкам

[**Главное меню**](https://drive.google.com/file/d/0BzjTjWVjxpjSaTNHSl9QSEY3dUE/view?usp=sharing)

Контейнер с текстом - содержит описание игровых правил

Кнопка Generate - генерирует и запускает уровень с заданными параметрами

Выпадающий список с числами - задает размерность уровня(размер квадратной матрицы)

Кнопка Load level - загружает выбранный уровень из сохраненных

Выпадающий список вида Level \* - служит для выбора загружаемого уровня

[**Карта**](https://drive.google.com/file/d/0BzjTjWVjxpjSR1pkeUtpdE54VkU/view?usp=sharing)

Передвижение стрелочками, камера следует за игроком.

Зеленая цифра - количество здоровья, синяя цифра - количество очков.

[**Внутриигровое меню**](https://drive.google.com/file/d/0BzjTjWVjxpjSN2VtZEdXS2pNbDQ/view?usp=sharing)

Кнопка “В меню” - закрывает текущий уровень и возвращает игрока в главное меню.

Кнопка “Продолжить” - закрывает внутриигровое меню и возвращает игроку контроль.

[**Бой**](https://drive.google.com/file/d/0BzjTjWVjxpjSLWcxWG1ScVJNbjg/view?usp=sharing)

Кнопка Attack - при нажатии осуществляет действие атаки.

Кнопка Button - побег из боя. Возвращает игрока на карту на прежнее местоположение.

Красные цифры - здоровье врага.

Зеленые цифры - здоровье игрока.