Техническое задание для проекта "Игра на Pygame"

1. Введение

Проект представляет собой 2D-игру, разработанную с использованием библиотеки Pygame. Игрок будет перемещаться по лабиринтам в ночное время с изменяющимся полем зрения, сталкиваясь с противниками и собирая предметы. Игра будет содержать несколько уровней, каждый из которых будет уникальным.

2. Цели и задачи проекта

Создать захватывающую игру с элементами и стратегии.

Обеспечить плавный игровой процесс с несколькими уровнями сложности.

Реализовать систему инвентаря и управления ресурсами.

3. Основные функции

3.1. Передвижение

Игрок может перемещаться в четырех направлениях (вверх, вниз, влево, вправо) при помощи клавиатуры.

Реализация физики движения, включая ускорение и замедление.

3.2. Динамически меняющееся поле зрения

Ограниченное поле зрения, которое изменяется в зависимости от положения игрока.

Зрительное поле будет зависеть от наличия источников света (например, факелов, фонарей или предметов, создающих свет) и характеристик персонажа.

3.3. Стрельба

Игрок может использовать дальнобойное оружие, чтобы атаковать противников на расстоянии.

Реализовать механики перезарядки и ограниченное количество патронов.

3.4. Ближний бой

Игрок может использовать ближнее оружие для боя с противниками в непосредственной близости.

Анимации для атаки и получение урона.

3.5. Здоровье

Система здоровья игрока, которая может уменьшаться при получении урона от противников.

Возможность восстановить здоровье с помощью предметов, найденных в игре.

3.6. Противники

Разнообразные типы противников с различными уровнями сложности и поведением.

3.7. Уровни

Несколько уникальных уровней, каждый из которых будет содержать различные лабиринты, тайники, противников и награды.

Возможность перехода между уровнями с сохранением игрового процесса.

3.8. Инвентарь

Система инвентаря для хранения предметов, оружия и припасов.

Возможность использования и обмена предметами в инвентаре.

4. Технические требования

Язык программирования: Python

Библиотека: Pygame (последняя версия)

Жанр: Экшен/Приключение

Платформы: Windows

5. Графика и звук

Двумерная графика в стиле пиксель-арт.

Музыкальное оформление и звуковые эффекты для создания атмосферы и погружения в игру.

6. Планы по реализации

Создание базовых объектов (игрок, противники, предметы).

Реализация механик движения, стрельбы и взаимодействия с элементами.

Создание нескольких уровней и их графического оформления.

Тестирование и устранение ошибок.

7. Заключение

Данное техническое задание служит основой для разработки игры на Pygame. Проект будет адаптироваться и улучшаться в процессе разработки в зависимости от потребностей.