**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)**

Название проекта: Time’s Ticking: Apocalypse Edition

Жанр: Экшен, выживание

Платформа: Pygame (Python)

1. Цель проекта:

Разработать игру “Time’s Ticking: Apocalypse Edition” – двухмерный экшен с элементами выживания, реализованный на платформе Pygame. Игрок должен максимально долго выживать в постапокалиптическом мире, избегая столкновений с врагами и собирая монеты, увеличивающие время жизни.

2. Функциональные требования:

Игровой мир: Двухмерный игровой мир, представленный игровым экраном с фоном, соответствующим постапокалиптической тематике.

Главный герой: Управляемый игроком персонаж с возможностью перемещения по игровому миру (вверх, вниз, влево, вправо). Визуальное представление героя должно быть реализовано спрайтом или простой геометрической фигурой.

Враги (монстры): Монстры генерируются случайным образом в разных частях игрового мира. При обнаружении игрока монстры должны преследовать его. Визуальное представление монстров должно быть реализовано спрайтами или простыми геометрическими фигурами.

Механика сбора монет: На карте случайным образом разбросаны монеты. При столкновении игрока с монетой, время жизни игрока увеличивается на определенное значение (например, 1-3 секунды). Визуальное представление монет должно быть реализовано спрайтами.

Система подсчета времени: Отображение оставшегося времени жизни игрока на экране. Время жизни начинает отсчет с начального значения (например, 30 секунд).

Система смерти: При столкновении игрока с монстром, игра заканчивается. Игроку отображается финальный счет (продолжительность жизни).

Управление: Управление персонажем осуществляется с помощью клавиатуры (стрелки или WASD).

Звуковое оформление: Наличие звуковых эффектов (сбор монеты, столкновение с монстром, фоновая музыка). Звуковые эффекты могут быть простыми.

3. Нефункциональные требования:

Производительность: Игра должна работать плавно и без зависаний на целевых устройствах (указание минимальных требований не обязательно, но желательно).

Удобство использования: Интуитивно понятный интерфейс и управление.

Визуальное оформление: Графика должна соответствовать постапокалиптической тематике. Не требуется высокодетализированная графика, допускается использование простой пиксельной графики или векторных изображений.

Тестирование: Необходимо провести тестирование игры для выявления и исправления ошибок.

4. Этапы разработки:

Проектирование: Разработка архитектуры игры, дизайн игрового мира, дизайн персонажей и врагов.

Разработка: Реализация игровой механики, графического и звукового оформления.

Тестирование: Выявление и исправление ошибок.

Документирование: Создание документации по разработанной игре.

5. Сроки выполнения: (Указать планируемые сроки выполнения проекта).

6. Ресурсы:

Pygame библиотека.