

Зеркальный мир

Игра-платформер на Python (Arcade)

Каськова Арина, Замковая Яна

Введение

- 2D платформер
- Игрок перемещается по платформам и проходит уровни
- Ключевая механика — переключение между двумя мирами

Идея игры

- Светлый мир: платформы для передвижения
- Тёмный мир: появляется золото для сбора
- SPACE — переключение миров в любой момент
- Цель уровня: собрать золото (по возможности) и дойти до двери

Цель проекта

- Создать полноценную игру на Arcade
- Показать применение основных технологий модуля
- Сделать систему уровней, очков и таблицу лидеров

Используемые технологии

- Python 3
- Arcade: View, спрайты, отрисовка, звук
- PhysicsEnginePlatformer: гравитация и прыжок
- Collide: сбор предметов и достижение выхода
- SQLite: сохранение результатов и таблица лидеров
- Анимация: смена текстур персонажа

Структура проекта (классы)

- MenuView — главное меню
- NameInputView — ввод имени игрока
- GameView — игровой процесс
- LeaderboardView — таблица лидеров
- GameOverView — финальный экран с результатом

Управление

- A / ← — влево, D / → — вправо
- W / ↑ — прыжок
- SPACE — переключение мира
- ESC — выход в меню

Система уровней

- Уровни описаны в массиве LEVEL_DATA
- Для каждого уровня задаются платформы светлого и тёмного мира
- Также задаются предметы (золото) и дверь выхода
- При достижении двери — переход на следующий уровень

Подсчёт очков

- Очки начисляются за сбор золота в тёмном мире
- При падении игрока уровень перезапускается
- Счёт откатывается к значению на старте уровня

Хранение данных (SQLite)

- База данных: scores.db
- Таблица: scores (player_name, score, date)
- После завершения игры результат сохраняется автоматически
- Таблица лидеров сортируется по убыванию очков

Анимация и звук

- Анимация: смена текстур персонажа по таймеру
- Звук прыжка
- Звук сбора монеты

Возможности развития

- Враги
- Эффекты
- Новые уровни и усложнение механик
- Более интересная графика вместо цветных прямоугольников

Спасибо за внимание!