Національний університет “Острозька академія”

Економічний факультет

Кафедра економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій

Проект

з курсу “Розробка ігрових додатків”

Виконав:

студент 3-го курсу

групи КН-31

Марчук М.О.

Оцінка \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_

Острог, 2023

**ЗМІСТ**

**ОПИС ІГРОВОГО ЗАСТОСУНКУ**

**Назва: Dungeon Gunner.**

**Жанр:** шутер, хоррор.

**Сеттинг:**

Шутерна гра де вибравши свого персонажа вам потрібно знищити всіх ворогів на вашому шляху використовуючи різну зброю

**Ігрові Механіки:**

* Лічильник життів (серця);
* Отримання сердець та зброї при взаємодії з скриньою;
* AI pathfinder;
* Стрільба різною зброєю головного персонажа та ворогів;
* Головне меню та меню паузи;
* Отримання рахунку за кожного вбитого ворога;
* Механіка дверей які відкриваються і замикають гравця під час битви.
* Використання спеціальний ефектів за допомгою particle systems.
* Поява ворогів в кімнаті випадковим чином за допомогою ефектів матеріалізації.
* Використання Cinemachine

**Ігровий рушій:** Unity

**Платформа:** Windows desktop.

**ОПИС СЮЖЕТУ**

Ви граєте за головного героя в якого надсекретна місія в замку де потрібно знищити всіх ворогів і тим самим врятувати все місто яке знаходиться під загрозою знищення.

**ОПИС ІГРОВИХ МЕХАНІК**

**Лічильник життів.** У вас є 5 сердець, якщо ви отримуєте багато шкоди від ворога у вас зменшується кількість сердець. Якшо кількість сердець 0 тоді гра закінчилась. Нові серця можна знаходити в скринях.

**Механіка стрільби:** Рухаючи мишкою ви управляєте тим куди ваш гравець буде стріляти. При натиску на ліву кнопку миші гравець стріляє 1 раз.

**Нарахування рахунку(score):** При вбивстві ворога вам нараховується якась кількість рахунку залежно від складності ворога.

**AI:** Ворог з’являється коли гравець заходить в кімнату і починає атакувати гравця.

**Скриня:** В скрині можна знайти як і серце для здоров’я так і патрони та зброю.

**Музика:** Музика починає грати з самого початку та її гучність можна змінювати у вікні options нажавши esc. Також можна змінювати гучність різноманітних звуків, наприклад стрільби.

**Камера:** Коли ваш персонаж рухається, камера рухається за ним. Також камера рухається залежно від того куди ви наведете приціл.

**Спец ефекти:** використовуючи різну зброю ви буде стріляти патронами з різними спеціальними ефектами

**СТРУКТУРА ПРОЕКТУ ТА ФУНКЦІОНАЛ**

**Сценарії:**

Гравець має перемогти всіх ворогів та врятувати місто

**Сцени:**

Гра містить 5 сцен. CharacterSelectorScene - для вибору персонажу. HighScoreScene - для відображення гравців та їх рейтинг по рахунку. InstructionScene - відображення інформації про управління та взаємодію з об’єктами та грою. MainGameScene - сцена з головною грою. MainMenuScene - головне меню.

**Префаби:**

В цій грі присутні різноманітні префаби, від префабів зі звуком до префабів гравця.

**Об’єкти:**

Гравець: біг, стан спокою, стрільба, анімація до різних станів.

Вороги: біг, стан спокою, відповідна анімація, нанесення шкоди гравцю під час нападу.

Скриня: при взаємодією з персонажем нараховує серце або надає доступ до ігрових речей.

**РЕПОЗИТОРІЙ З ПРОЕКТОМ**

**GitHub:** [**https://github.com/devman-3000/DungeonGunner**](https://github.com/devman-3000/DungeonGunner)

**ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

* <https://www.youtube.com/watch?v=B6zwEv28pLQ>
* <https://www.youtube.com/watch?v=LNLVOjbrQj4&t=223s>
* <https://www.youtube.com/watch?v=zc8ac_qUXQY&t=3s>
* <https://www.youtube.com/watch?v=SELTWo1XZ0c>
* <https://www.udemy.com/course/unity-2d-dungeon-gunner-roguelike-development-course/>