**Проект Incoder-Decoder**

**Назначение:** данный проект предназначен для создания простой игры на С++, основанной на Doodle Jump,

**Цель:** разработать приложение,где вам предстоит управлять персонажем, избегая препятствия и набирая очки.

**Модули:**

1) Главный модуль программы содержащий физику и управление

2) Модуль интерактивного меню

3) Модуль вывода меню авторов

4) Модуль вывода дополнительной информации об игре

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Пункт** | **User story** |
| **1** | Создание рабочего приложения для игры в Doodle Jump | Как игрок, я хочу, чтобы игра отображала меню с информацией об авторах, чтобы я мог узнать больше о создателях игры.  Как игрок, я хочу, чтобы меню авторов содержало их имена, фотографии. |
| **2** | Приложение должно генерировать каждую игру по разному | Как пользователь, я хочу, чтобы приложение генерировало каждый уроень случайным образом |
| **3** | Разработка удобного интерфейса для использования приложения | Как пользователь, я хочу, чтобы приложением было удобно пользоваться |

**Бэклог продукта (Product backlog) (Основное)**

**Бэклог продукта (Product backlog) (Дополнительно)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Пункт** | **User story** |
| **1** | Прыжки по платформам | Как пользователь, я хочу, чтобы игровой персонаж поднимался вверх только тогда, когда он стоит на платформе |
| **2** | Перезапуск уровня игры | Как пользователь, я хочу, чтобы уровень начинался сначала, после падения главного героя |

|  |  |
| --- | --- |
| Пункт | User story |
| Главный модуль программы содержащий физику и управление | Как игрок, я хочу, чтобы персонаж мог перемещаться влево и вправо, чтобы управлять им в игре.  Как игрок, я хочу, чтобы персонаж мог выполнять прыжки, чтобы преодолевать препятствия.  Как игрок, я хочу, чтобы персонаж реагировал на гравитацию и падал вниз, чтобы игра была реалистичной.  Как игрок, я хочу, чтобы персонаж мог взаимодействовать с платформами, чтобы стоять на них или прыгать с них.  Как игрок, я хочу, чтобы персонаж мог набирать очки, чтобы соревноваться с другими игроками. |
| Модуль интерактивного меню | Как игрок, я хочу, чтобы игра имела главное меню, чтобы я мог начать новую игру.  Как игрок, я хочу, чтобы меню содержало кнопку выхода, чтобы я мог выйти из игры. |
| Модуль вывода меню авторов | Как игрок, я хочу, чтобы игра отображала меню с информацией об авторах, чтобы я мог узнать больше о создателях игры. |
| Модуль вывода дополнительной информации об игре | Как игрок, я хочу, чтобы игра отображала меню с дополнительной информации об игре, содержащей ссылку на репозиторий. |

**Разработать систему тестов и составить набор тест кейсов. Выполнить несколько видов тестирования.**

Давайте разработаем систему тестов и составим набор тест-кейсов для каждого модуля проекта "6ПИ-2 Jump" и выполним несколько видов тестирования.

1) Главный модуль программы содержащий физику и управление:

Типы тестирования:

- Модульное тестирование физики и управления.

- Интеграционное тестирование модуля с другими компонентами игры.

Набор тест-кейсов:

1. Проверка управления персонажем:

- Проверка движения влево и вправо.

- Проверка выполнения прыжков.

- Проверка взаимодействия с платформами.

2. Проверка физики движения:

- Проверка гравитации и падения персонажа.

2) Модуль интерактивного меню:

Типы тестирования:

- Функциональное тестирование интерактивного меню.

- Тестирование пользовательского интерфейса.

Набор тест-кейсов:

1. Проверка отображения главного меню:

- Проверка наличия кнопок "Запустить игру", "Об авторах" "Дополнительные сведения" и "Выход" .

- Проверка отображения графических элементов в меню.

2. Проверка выхода из игры:

- Проверка корректного завершения игры при выборе выхода.

3) Модуль вывода меню авторов:

Типы тестирования:

- Функциональное тестирование меню авторов.

- Проверка корректного отображения информации об авторах.

Набор тест-кейсов:

1. Проверка отображения меню авторов:

- Проверка наличия списка авторов.

- Проверка отображения кнопки "Выход".

2. Проверка просмотра информации об авторах:

- Проверка отображения имени, фотографии.

4) Модуль вывода дополнительной информации об игре:

Типы тестирования:

- Функциональное тестирование вывода информации об игре.

- Тестирование отображения игровых данных.

**Представить готовый Release1, проанализировать полученный продукт. Принять решение о продолжении/завершении работы над проектом.**

Дальнейшее развитие проекта "6ПИ-2 Jump" будет направлено на расширение игрового опыта и добавление новых элементов, чтобы увлекательность и разнообразие игры достигли новых высот. В следующих обновлениях мы планируем внедрить несколько захватывающих функций:

1) Стрельба по монстрам: Мы добавим возможность персонажу выполнять атаки и стрелять по монстрам. Это предоставит игрокам новый способ преодолевать препятствия и справляться с врагами на своем пути.

2) Разнообразные декорации на уровне: Чтобы сделать каждый уровень уникальным и захватывающим, мы добавим различные декорации, которые будут меняться в зависимости от тематики уровня. Эти декорации помогут создать увлекательную и живописную игровую атмосферу.

3) Различные батуты для увеличения прыжка персонажа: Для добавления нового элемента в игровую механику мы предлагаем внедрить различные батуты, которые будут размещены на уровнях. Использование батутов позволит персонажу совершать более высокие и протяженные прыжки.