**Проект 6ПИ-2 Jump**

**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.

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.

**Тесты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Главный модуль программы содержащий физику и управление | | |
| Модульное тестирование физики и управления  Интеграционное тестирование модуля с другими компонентами игры | | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста** |
| Проверка управления персонажем | -Проверка движения влево и вправо.  -Проверка выполнения прыжков.  -Проверка взаимодействия с платформами. | ОК |
| Проверка физики движения | Проверка гравитации и падения персонажа | ОК |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль интерактивного меню | | |
| Функциональное тестирование интерактивного меню.  Тестирование пользовательского интерфейса | | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста** |
| Проверка отображения главного меню | -Проверка наличия кнопок «Запустить игру», «Об авторах» «Дополнительные сведения» и «Выход» .  -Проверка отображения графических элементов в меню | ОК |
| Проверка выхода из игры | - Проверка корректного завершения игры при выборе выхода. | ОК |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль вывода меню авторов | | |
| Функциональное тестирование меню авторов  Проверка корректного отображения информации об авторах | | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста** |
| Проверка отображения меню авторов | -Проверка наличия списка авторов.  -Проверка отображения кнопки "Выход". | ОК |
| Проверка просмотра информации об авторах | - Проверка отображения имени, фотографии. | ОК |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль вывода дополнительной информации об игре | | |
| Функциональное тестирование вывода информации об игре.  Тестирование отображения игровых данных. | | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста** |
| Проверка вывода QR-coda в открывшимся окне | QR-code сканируется и ведет в репозиторий проекта на гитхабе | ОК |