## содержание

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

1. Задание.doc - текст задания
2. Resources – папка с ресурсами.

## введение

**Технологии этого модуля:** Unity 3D, C#, граф. дизайн.

**Время на выполнение**: 3 часа

Задание было разработано в целях проверки разнообразных навыков в области разработки специального программного обеспечения, и оно включает в себя разработку компьютерной игры.

Креативное индивидуальное задание по разработке компьютерной игры в 2D. Игра представляет из себя платформер с элементами путешествия по уровням, которые разбиты на множество различных платформ. Это особый вид игры в котором участника ждут всевозможные препятствия, различные противники. Во время игрового процесса игрок собирает очки опыта.

Конкурсанту необходимо создать проект на рабочем столе.

Конкурсанту необходимо импортировать ресурсы в Unity. Создать Sprite Atlas ( для UI элементов) В атласах не должно быть больших пустых мест ( большим место считается если в пустое место помещается какой либо UI элемент). Разложить их по папкам в соответствии с назначением. Дать понятные названия папкам и файлам в них.

Участнику необходимо сверстать пользовательский интрефейс.

При разработке сцен необходимо использовать canvas и UI элементы. Допускается использования не более 2х сцен. Отображение всего игрового процесса осуществляется в горизонтальном положении. Окно масштабируется под разрешение экрана 1920x1080.

Использование инструментов Unity при реализации функционала игрового процесса.

При запуске игры пользователь попадает в главное меню, в котором может сделать настройку, запустить игровой процесс, либо покинуть игру.

По нажатию на кнопку «Запуск» - запускается игровой процесс.

Игрок появляется на стартовой позиции локации. Локация генерируется случайным образом.

Препятствия

Все препятствия на локации генерируются случайным образом. Все объекты одного типа.

Противники

Все противники на локации генерируются случайным образом. Все объекты одного типа.

Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно. Оценка производится как в отношении результатов выполнения работ, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы.

Для выполнения индивидуального задания необходимо:

* + - 1. Произвести импортирование и настройку моделей игры
      2. Разработать пользовательский интерфейс
      3. Использовать инструменты Unity

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время | Время на задание |
| **1** | **Модуль 1** Импортирование и настройка моделей игры | 09:00-10:00 | 1 час |
| **2** | **Модуль 2** Разработка пользовательского интерфейса | 10:05 – 11:05 | 1 час |
| **3** | **Модуль 3** Использование инструментов Unity | 11:10-12:10 | 1 час |

## описание проекта и задач

Ваша задача – разработать компьютерную игру платформер:

* Сцена «Главное меню»;
* Сцена «Основная» - игровой процесс.

**Сцена «Главное меню»**

На главном меню должен располагаться пользовательский интерфейс, который содержит следующие элементы:

* Фон главного меню;
* Кнопка настройки;
* Кнопка выхода;
* Кнопка запуска игрового процесса.

**Сцена «Основная»**

Основная сцена должна содержать следующие элементы:

**Локация**:

1. Игрок;
2. Препятствия, противники;
3. Игровые очки;
4. Точка финиша.

**Пользовательский интерфейс**:

1. Счет игровых очков;
2. Кнопка паузы;
3. Меню паузы:

* Кнопка перезапуска игрового процесса;
* Кнопка продолжить;
* Кнопка выхода в главное меню.

1. Меню проигрыша:

* Количество набранных очков;
* Кнопка перезапуска игрового процесса;
* Кнопка выхода в главное меню.

1. Окно выигрыша:

* Количество набранных очков;
* Кнопка перезапуска игрового процесса;
* Кнопка запуска следующего уровня;
* Кнопка выхода в главное меню.