**Практическая работа № 8**

**Документирование результатов тестирования**

**Цель занятия**: научиться составлять техническое задание (ТЗ) на разработку программного продукта, применять отладочные классы в проекте.

**Оборудование, технические и программные средства:** персональный компьютер, среда программирования Visual Studio 2019.

**Продолжительность занятия:**2 часа.

**Задание:**

Для выбранного по индивидуальному заданию программного продукта разработать техническое задание в соответствии с ГОСТ 19.201-78, предполагая, что сначала разрабатывается ТЗ, а затем будет написана программа для ТЗ. Отчет по лабораторной работе должен содержать разделы технического задания.

**ВВЕДЕНИЕ**

**1.1 Наименование программы**

Наименование – компьютерная 2D игра в жанре «Платформер» на игровом движке Unity.

**1.2 Краткая характеристика области применения программы**

  В наши дни компьютерные игры является одним из наиболее распространенных видов развлечения. Начав свою историю с аркадных автоматов, игры охватили практически все цифровые устройства: компьютеры, телефоны и планшеты и имеют широкую и разнообразную аудиторию. Так же игровая деятельность используется в следующих случаях: для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета; в качестве урока или его части; организация индивидуального и группового обучения.

**1.3. Цель разработки программы**

В рамках дипломной работы планируется разработка игры в жанре 2D «Платформер» с помощью одной из сред разработки компьютерных игр.

**2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Основанием для проведения разработки является задание на время практики в ГБПОУ «УКРТБ» от 21.02.2022.

**3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**

**3.1 Функциональное назначение программы**

Программы должна включать в себя следующие функции:

* исследование игрового мира;
* уничтожение врагов;
* поиск секретных предметов;
* сражение с боссами;
* решение головоломок;
* улучшение снаряжения.

**3.2 Эксплуатационное назначение программы**

Программа может эксплуатироваться в домашних условиях. Конечные потребители – рядовые пользователи, а также люди, интересующиеся играми, не нуждающиеся в дополнительном инструктаже и обучении.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ**

**4.1 Требования к функциональным характеристикам**

Программа должна выполнять следующие функции:

* исследование игрового мира – в процессе игры нужно будет бегать и прыгать по различным платформам, островкам, залезать на лестницы, тем самым преодолевая препятствия, чтобы добраться до конца уровня;
* уничтожение врагов – использовать оружие для удара, чтобы нанести урон и убить противника;
* поиск секретных предметов – в процессе исследования мира, нахождение ценных предметов, в заранее спрятанных местах;
* сражение с боссами – битва с более сильными врагами, которое занимает больше времени и ресурсов;
* улучшение снаряжения – собирая ресурсы, появляется возможность улучшить оружие и защиту.

**4.2 Условия эксплуатации**

Компьютер предназначен для работы в закрытом отапливаемом помещении при следующих условиях окружающей среды:

* температура окружающего воздуха от +10оС до +35оС;
* атмосферное давление от 630 до 800 мм ртутного столба;
* относительная влажность воздуха не более 80%;
* запыленность воздуха не более 0,75 мг/м3;
* в воздухе не должно быть паров агрессивных жидкостей и веществ, вызывающих коррозию.

**4.3 Требование к составу и параметрам технических средств**

Минимальные системные требования:

* ОС (операционная система): Windows Vista/7/8/10;
* оперативная память: 1 Gb;
* жесткий диск: 5 Gb свободно;
* видеопамять: 512 Mb;
* видеокарта: NVIDIA GeForce 7800/ AMD Radeon HD 5510;
* directX 9.0c.

Рекомендуемые системные требования:

* ОС (операционная система): Windows Vista/7/8/10;
* процессор: Intel Core i5 @ 3.2 GHz / AMD Phenom II X4 @ 3.6 GHz;
* оперативная память: 4 Gb;
* видеокарта: nVidia GeForce RTX 3090 / AMD Radeon HD 5850;
* directX 11.

**4.4 Требования к маркировке и упаковке**

Требования к маркировке не предъявляются. Пакет файлов необходимых к распространению – это инсталляционный пакет и руководство пользователя.

**4.5 Требования к транспортировке и хранению**

Требования к транспортированию и хранению не предъявляются.

**5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**5.1 Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* руководство пользователя.

**5.2 Специальные требования к программной документации**

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

**6. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

**6.1 Стадии разработки**

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены следующие работы:

* постановка задачи;
* определение и уточнение требований к техническим средствам;
* определение требований к программе;
* определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
* выбор языков программирования;
* согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должны быть выполнены следующие работы:

* разработка дизайна;
* кодирование;
* отладка приложения;
* тестирование;
* наполнение приложения;
* выпуск приложения.

**Контрольные вопросы:**

1. Назначение технического задания?

устанавливает основное назначение разрабатываемого объекта, его технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания документации

2. Кто составляет и утверждает ТЗ?

занимается либо заказчик, либо исполнитель, действующий по его поручению.

3. На каком этапе разработки программного изделия составляется ТЗ?

является начальным этапом работ и составляется на все разработки и виды работ, необходимые для создания нового изделия.

4. Какими документами регламентируется написание ТЗ?

ГОСТ 34.602.89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы» и ГОСТ 19.201-78 «Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению».

Вывод: научился составлять техническое задание (ТЗ) на разработку программного продукта, применять отладочные классы в проекте.