**Техническое задание к программе "Игра в жанре «Action-Adventure»"**

1. Введение

1.1 Наименование программы

1.2 Назначение и область применения

2. Требования к программе

2.1. Требования к функциональным характеристикам

2.2. Требования к надежности

2.2.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы

2.2.2. Время восстановления после отказа

2.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора

3. Условия эксплуатации

3.1. Климатические условия эксплуатации

3.2. Требования к квалификации и численности персонала

3.3. Требования к составу и параметрам технических средств

3.4. Требования к информационной и программной совместимости

3.4.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

3.4.2. Требования к программным средствам, используемым программой

3.4.3. Требования к защите информации и программ

3.5. Специальные требования

4. Требования к программной документации

4.1. Предварительный состав программной документации

5. Технико-экономические показатели

5.1. Экономические преимущества разработки

6. Стадии и этапы разработки

6.1. Стадии разработки

7. Порядок контроля и приемки

7.1. Общие требования к приемке работы

1. Введение

1.1. Наименование программы

Наименование программы: "Игра в жанре «Action-Adventure»"

1.2. Назначение и область применения

Курсовая работа по программированию за второй семестр Коростелева Данилы Алексеевича.

2. Требования к программе

2.1. Требования к функциональным характеристикам

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

1. Должна реализовывать правила игры:

- Игрок может перемещаться по уровню, условно разделенный прямоугольниками 3x3 (таким образом 9 "экранов")

- Есть три пещеры и вход в подземелье

- Игрок проигрывает, если его шкала здоровья достигает нуля

- Для прохождения игры необходимо найти спрятанное в игровом мире подземелье и пройти его, т.е. дойти до нужной комнаты

2. Способы управления программой: клавиатура, мышь (в главном меню)

3. Меню:

- Играть -> Начать игру

- Загрузить игру

- Настройки -> Включить музыку, включить звук

- Выйти

4. Конкретика:

- Игрок управляет главным героем, который умеет:

- Передвигаться

- Атаковать врагов

- Защищаться с помощью щита

- Использовать предметы

- Главный герой имеет шкалу здоровья и может носить с собой различные предметы, среди них:

- Меч

- Бомбы

- Лук и стрелы к нему

- По умолчанию у главного героя пустой, если не считать щит, инвентарь, все предметы находятся посредством изучения игрового мира

- В игре можно встретить врагов, которые умеют стрелять снарядами, но при этом не могут атаковать врага в ближнем, т.е. игрок не получит урона при прикосновении. Компенсируется тем, что снаряды летят через препятствия

- При победе над врагом есть шанс, что выпадет немного внутриигровой валюты, на которую в магазине, который нужно найти на карте, можно купить вышеперечисленные предметы

- Доступ к подземелью открыт для игрока с самого начала, однако для того, чтобы попасть в него, нужно будет использовать предметы, вроде бомб и стрел

- В подземелье главной задачей будет, используя предметы, активировать два переключателя, которые откроют путь к финальной комнате, после чего будет выведен экран, информирующий игрока о победе

Количественные характеристики будут определяться на этапе тестирования программы (кол-во жизни, силы удара персонажей, кол-во урона у врагов и т.д.)

2.2. Требования к надежности

2.2.1 Требования к обеспечению надежного функционирования программы

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

а) организацией бесперебойного питания технических средств;

б) использованием лицензионного программного обеспечения;

в) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г.

Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;

г) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов

2.2.2. Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы,

не должно превышать 30-ти минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

2.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий пользователя не допускаются.

Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий

3. Условия эксплуатации

3.1. Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации

3.2. Требования к квалификации и численности персонала

Минимальное количество пользователей, требуемого для работы программы, должно составлять одну единицу.

Пользователь должен обладать первичными навыками работы с операционной системой.

3.3. Требования к составу и параметрам технических средств

3.3.1. В состав технических средств должен входить IВМ-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

3.3.1.1. процессор Pentium-2.0Hz, не менее;

3.3.1.2. оперативную память объемом, 256 Мбайт, не менее;

3.3.1.3. свободного пространства на жестком диске, 1 Гигабайт, не менее;

3.3.1.4. операционную систему Windows 2000 Server или Windows 2003;

3.4. Требования к информационной и программной совместимости

3.4.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Работа выполняется с применением языка программирования C (C++) с использованием библиотеки SDL.

3.4.2. Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы Windows 7 и выше.

3.4.3. Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются

3.5. Специальные требования

Специальные требования к данной программе не предъявляются

4. Требования к программной документации

4.1. Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. Пояснительная записка к курсовой работе

5. Технико-экономические показатели

5.1. Экономические преимущества разработки

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются.

6. Стадии и этапы разработки

6.1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в шесть стадий:

1. Планирование

2. Аналитика

3. Проектирование

4. Разработка

5. Тестирование

6. Документирование

7. Порядок контроля и приемки

7.1. Общие требования к приемке работы

Работа принимается преподавателем с учетом требований к курсовой работе по дисциплине «Программирование». По результатам выставляется оценка.