Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет

имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт

Кафедра «Естественные и математические науки»

Дисциплина: Разработка интерактивных приложений

Практическая работа

Тема: «Техническое задание»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил: студент 4 курса  учебной группы ПИНЖ-41  очной формы обучения  Баймухамбетов Д.В. |

Энгельс 2025

**1. ВВЕДЕНИЕ**

**1.1. Наименование продукта**

Игра «отмтаот»

**1.2. Краткая характеристика области применения**

Продукт представляет собой инди-хоррор игру с элементами головоломки и исследования. Игрок перемещается по коридору с множеством одинаковых дверей, следуя определённым условиям (открывать только безопасные двери и избегать врагов). Игра направлена на развитие внимательности и слухового восприятия.

**2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Основанием для разработки программы является учебное задание по дисциплине «Разработка интерактивных приложений» от 28.01.2025.

**3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**

Данная игра предназначена для развлечения пользователей и развития реакции.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

1. Программа должна содержать стартовое окно с отображением инструкций:
   * Цель: достичь комнаты с номером «0»
   * Условие: открывать все двери, **кроме тех**, за которыми слышится **стук**
   * Избегать любых контактов с врагами/сущностями
2. Игровое управление должно включать:
   * Перемещение персонажа (WASD)
   * Открытие дверей с помощью мыши или кнопки взаимодействия
3. В игре должно быть реализовано:
   * Наличие игрового коридора с нумерованными дверями
   * Аудиовизуальные подсказки (стук)
   * Простая анимация движения, взаимодействия и столкновений
4. При столкновении с врагом игрок проигрывает, игра перезапускается
5. Достижение цели (комната №0) завершает игру и отображает финальный экран

**4.2. Требования к составу и параметрам технических средств**

Для функционирования игры «Приключение кота моряка против енота» необходим компьютер со следующими техническими характеристиками:

1. Операционная система – Windows 10
2. Процессор: Intel Core i3 или аналогичный AMD
3. Объем оперативной памяти от 4 ГБ
4. Видеокарта с поддержкой DirectX 11
5. Объем свободной памяти от 500 МБ

**4.3. Требования к надёжности**

Игра должна работать стабильно, без сбоев и вылетов на заявленных характеристиках. Надёжность обеспечивается корректной работой логики в игровом движке Unity, отсутствием фатальных ошибок, а также ручным тестированием проекта.

**4.4. Условия эксплуатации**

Климатические условия эксплуатации должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации (температура, влажность и т.д.).

**4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна быть разработана на игровом движке Unity, программный код написан на языке программирования C#. Работать программа должна на операционных системах Windows.

**5. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

**5.1. Стадии разработки**

1. Разработка технического задания;

2. Рабочее проектирование;

3. Внедрение.

**5.2. Этапы разработки**

**На стадии разработки ТЗ:**

* Формирование требований
* Согласование параметров
* Утверждение документации

**На стадии проектирования:**

* Реализация базовой игровой логики
* Разработка сцен и расстановка дверей
* Внедрение взаимодействия и условий проигрыша/победы
* Работа с аудиофайлами (звуки стука)
* Создание интерфейса инструкций и финального экрана
* Проведение тестирования

**На стадии внедрения:**

* Компиляция итоговой сборки
* Подготовка инструкции по запуску
* Тестирование на целевом оборудовании

**6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ**

Приемо-сдаточные испытания проводятся согласно методике тестирования, включающей проверку всех функциональных требований.  
Испытания фиксируются в протоколе. Программа принимается, если корректно выполняются все условия прохождения игры, включая открытие дверей, проигрыш при касании и победу при достижении нужной комнаты.