**Содержание**

[1. Наименование программы 2](#_Toc199419438)

[2. Основание для разработки 2](#_Toc199419439)

[3. Назначение разработки 2](#_Toc199419440)

[4. Требования к программе 2](#_Toc199419441)

[4.1 Функциональные характеристики 2](#_Toc199419442)

[4.1.1 Интерфейс пользователя 2](#_Toc199419443)

[4.1.2 Диалоговая система 3](#_Toc199419444)

[4.1.3 Система выбора 3](#_Toc199419445)

[4.1.4 Сохранения 3](#_Toc199419446)

[4.1.5 Управление изображениями 3](#_Toc199419447)

[4.1.6 Структура проекта 3](#_Toc199419448)

[4.2 Требования к надёжности 4](#_Toc199419449)

[4.3 Условия эксплуатации 4](#_Toc199419450)

[4.4 Требования к техническим средствам 4](#_Toc199419451)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc199419452)

[5. Стадии и этапы разработки 5](#_Toc199419453)

[1. Анализ требований Изучение возможностей Ren’Py 5](#_Toc199419454)

[2. Проектирование Создание архитектуры проекта, дизайна интерфейса 5](#_Toc199419455)

[3. Реализация Написание скриптов, реализация выбора и сохранений 5](#_Toc199419456)

[4. Тестирование Проверка корректности выбора, сохранений, отображения графики](#_Toc199419457)  5

[5. Документирование Составление отчета, инструкции пользователя, презентации для защиты 5](#_Toc199419458)

[6. Порядок контроля и приёмки 5](#_Toc199419459)

# **1. Наименование программы**

«Визуальная новелла»

# **2. Основание для разработки**

Разработка ведётся в рамках курсового проекта по направлению подготовки 09.02.07 — Информационные системы и программирование , с целью изучения и практической реализации интерактивных приложений на основе скриптового языка движка Ren’Py.

# **3. Назначение разработки**

Цель: создать интерактивное приложение на основе движка Ren'Py , поддерживающее:

-Отображение диалогов,

-Выбор действий пользователем,

-Сохранение прогресса,

-Вывод графических элементов (спрайты, фоны),

-Навигацию по сценам.

Программа предназначена для демонстрации возможностей скриптового языка Ren’Py и может быть использована как шаблон для дальнейшей доработки под конкретную задачу.

# **4. Требования к программе**

## 4.1 Функциональные характеристики

### 4.1.1 Интерфейс пользователя

-Отображение текста диалогов.

-Пользовательский выбор (menu).

-Графическое меню: "Новая игра", "Продолжить", "Выход".

-Экран сохранений/загрузок.

-Настройки отображения: громкость, размер окна.

### 4.1.2 Диалоговая система

-Возможность вывода реплик персонажей.

-Поддержка трансформаций спрайтов.

-Автоматическая прокрутка текста.

-Поддержка эффектов перехода между сценами.

### 4.1.3 Система выбора

-Реализация menu для принятия решений.

-Влияние выбора на переменные состояния игры.

-Динамическое изменение дальнейших событий на основе выбора.

### 4.1.4 Сохранения

-Сохранение состояния игры в любой момент.

-Загрузка ранее сохраненного состояния.

-Поддержка нескольких слотов сохранений.

### 4.1.5 Управление изображениями

-Команды show, hide, scene.

-Применение трансформаций (zoom, xalign, yalign, alpha).

-Анимации перехода (fade, dissolve, wipeleft).

### 4.1.6 Структура проекта

Проект должен содержать следующие файлы и папки:

─ script.rpy # основной скрипт игры

─ characters.rpy # определение персонажей

─ screens.rpy # экраны и интерфейс

─ options.rpy # настройки игры

─ images/ # графические файлы

─ bg\_\*.png # фоны

─ char\_\*.png # спрайты

─ styles.rpy # стили оформления

## 4.2 Требования к надёжности

-Обработка ошибок загрузки файлов (FileNotFoundError).

-Избежание вылетов при повторном нажатии кнопок.

-Корректная работа команд jump, call, return.

Логика предотвращения некорректного доступа к несуществующим меткам.

## 4.3 Условия эксплуатации

-Windows 10 и выше.

-Базовое знание принципов работы с графическим интерфейсом.

-Наличие мыши или клавиатуры для управления.

## 4.4 Требования к техническим средствам

-Операционная система : Windows 10/11

-Процессор : Intel Core i3 / AMD A6 и выше

-Оперативная память : не менее 2 Гб

-Свободное место на диске : не менее 500 Мб

-Видеокарта : поддерживающая OpenGL 2.0

-Поддержка звука : да (опционально)

## 4.5 Требования к информационной и программной совместимости

-Язык программирования : Ren’Py Script

-Формат изображений : PNG, JPG

-Структура проекта :

-Использование стандартных возможностей Ren’Py

-Разделение логики по файлам

-Поддержка автоматического обновления через Ren’Py Launcher

# **5. Стадии и этапы разработки**

## 1. Анализ требований Изучение возможностей Ren’Py

## 2. Проектирование Создание архитектуры проекта, дизайна интерфейса

## 3. Реализация Написание скриптов, реализация выбора и сохранений

## 4. Тестирование Проверка корректности выбора, сохранений, отображения графики

## 5. Документирование Составление отчета, инструкции пользователя, презентации для защиты

## 6. Порядок контроля и приёмки

-Проверка соответствия функциональности требованиям из раздела 4.

-Проверка всех веток диалогов и концовок.

-Проверка корректности сохранения и загрузки.

-Проверка наличия всех медиафайлов и их воспроизведения.

-Проверка интерфейса и удобства навигации.

-Подписание протокола испытаний.

-Подтверждение успешного прохождения преподавателем/куратором.