

Введение

Разрабатываемый программный продукт представляет собой игровое приложение «Эхо памяти», выполненное с использованием игрового движка Unity и предназначенное для интерактивного раскрытия сюжетных элементов посредством исследования игрового пространства. Игра объединяет механику перемещения от первого лица, систему взаимодействия с объектами, элементы сюжетного повествования и визуальный стиль, ориентированный на создание атмосферного игрового опыта. Реализованы функции передвижения персонажа, стамины, приседания, поднятия и броска предметов, их подсветки, нанесения урона, восстановления характеристик и обработки событий, возникающих в ходе игрового процесса.

Актуальность разработки обусловлена востребованностью учебных проектов, направленных на изучение инструментов создания интерактивных приложений, игровых систем, пользовательских интерфейсов и алгоритмов поведения объектов. Проект затрагивает современный стек технологий игрового производства, включая работу с 3D-моделями, игровыми сценами, системой ввода, физикой, пользовательскими интерфейсами и логикой взаимодействия. Разработка ведётся по классической последовательности стадий Software Engineering: анализ задачи, проектирование, реализация, тестирование и подготовка сопроводительной документации, что обеспечивает структурированность и качество выполнения работы.

Пояснительная записка содержит комплект разделов, подробно раскрывающих процесс создания приложения. В разделе «Анализ задачи» рассматривается назначение программного продукта, формулируются цели и задачи проекта, приводится постановка задачи, определяются функциональные требования, а также выполняется выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла. В составе этого раздела приводятся материалы анализа, включая обоснование архитектурных решений и представление диаграммы вариантов использования.

В разделе «Проектирование» отображается архитектура приложения, структура экранов и игровых сцен, навигация, механика взаимодействия, логическая организация данных и поведение основных сущностей. В разделе содержатся UML-диаграммы, представленные в виде диаграммы последовательности, диаграммы деятельности, диаграммы объектов и модели данных, что обеспечивает формальное представление структуры и поведения компонентов системы.

Раздел «Реализация» посвящён описанию ключевых технических решений, структуры проекта, логики работы модулей и применённых технологий. В рамках

					УП ТРПО 5-04-0612-02.42.21.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

данного раздела приводится руководство программиста, включающее описание используемых библиотек, особенностей игровых компонентов и взаимодействия с движком Unity.

В разделе «Тестирование» производится проверка работоспособности программного продукта, оценивается корректность выполнения основных функций, приводятся тесты на использование и отчёт о результатах тестирования, отражающий стабильность и качество работы приложения.

Раздел «Руководство пользователя» содержит инструкции по установке, настройке и запуску игры, описывает элементы интерфейса и способы взаимодействия с системой, что позволяет пользователю корректно и эффективно использовать программный продукт без предварительной технической подготовки.

В «Заключении» подводятся итоги проделанной работы, оценивается степень достижения поставленных целей, анализируются результаты разработки и определяются направления дальнейшего развития приложения.

В разделе «Список использованных источников» приводятся библиографические материалы, использованные при разработке и оформлении пояснительной записки.

В приложениях приведены дополнительные материалы, дополняющие структуру основной документации:

- Приложение А – диаграмма вариантов использования (use-case), отражающая взаимодействие актёра с системой;

- Приложение Б – диаграмма классов, представляющая архитектуру программных компонентов;

- Приложение В – визуальные материалы проекта, включающие 3D-модели персонажей, уровней и интерфейсов;

- Приложение Г – листинг программного кода, включающий ключевые части реализации игрового процесса.