

Уважаемый председатель, члены Государственной аттестационной комиссии, уважаемые гости. Позвольте предоставить результаты работы над дипломом по теме «Проектирование и разработка видеоигры с помощью Unity».

Актуальность выпускной квалификационной работы обусловлена заказом, поступившим от частного лица на создание мобильной видеоигры.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка мобильного приложения (видеоигры).

В рамках выпускной квалификационной работы были поставлены и решены следующие задачи:

- Провести анализ существующих платформ разработки в реальном времени.
- Провести анализ методов и методологий разработки программного продукта и выбрать наиболее подходящую модель для разработки проекта.
- Спроектировать и осуществить разработку видеоигры с учетом удовлетворения требований заказчика.

В рамках анализа существующих платформ разработки были исследованы наиболее популярные игровые движки, используемые как инди-разработчиками, так и игровыми студиями.

В процессе анализа в области проектирования разработки программных продуктов были выявлены 5 наиболее популярных моделей разработки. Также была исследована наиболее популярная методология в разработке видеоигр SCRUM, используемая в рамках гибкой разработки.

В результате анализа было выявлено, что приверженность только одной модели разработки не является эффективной для разработки видеоигр, вследствие чего было принято решение использовать гибридную модель, суть которой заключается в выборе наиболее подходящей модели разработки на определенных этапах разработки.

Средством разработки была выбрана платформа Unity. Выбор обусловлен простотой, гибкостью и универсальностью движка. Unity имеет низкий порог входа и отлично подходит для разработки в небольшой команде или команды, состоящей из одного разработчика. В сравнении с Unreal Engine, Unity использует язык C# (C++ для Unreal), более строгий и имеющий меньший порог входа по сравнению с C++.

Непосредственно во время осуществления проекта во время стадии планирования были спроектированы макеты основных экранов приложения (главное меню и игровой экран), а также спроектирована структура главного меню.

На стадии предпроизводства был разработан уровень-прототип, включающий в себя основные игровые механики проекта (механика управления персонажем и его перемещение, механика способностей персонажа, механика здоровья игровых персонажей).

На стадии производства были разработаны уровни двух режимов игры: режим «арена» и режим «раннер». Был разработан код, осуществляющий механики игрового окружения (сужение платформы на арене, исчезающие блоки в раннере).

В данный момент проект находится на стадии производства, ведется работа над реализацией многопользовательской игры.

Свое выступление закончил, готов ответить на возникшие вопросы.