

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИСКУССТВ**

Кафедра информационных систем в искусстве и гуманитарных науках

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ
РАБОТУ**

студентки бакалавриата **Козловой Анны Сергеевны**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

ООП «Прикладная информатика в области искусств и гуманитарных наук»

Тема выпускной квалификационной работы:

«Разработка компьютерной игры «Unknown» на языке Java»

Работа А. С. Козловой посвящена разработке компьютерной игры в жанре 2D пазл-платформер. Игра разрабатывается на платформе Java без использования сторонних игровых движков, но с использованием физического движка для вычислений движения и взаимодействия игровых объектов. За основу сюжета взята последняя серия анимационного мини-сериала «По ту сторону изгороди».

Созданная игра позволяет герою перемещаться в четырех направлениях (влево, вправо, вверх и вниз), физически взаимодействовать с игровыми объектами: толкать, двигать, забираться на них, брать и носить, погибать от соприкосновения. Поведение объектов в игре зависит от истории действий героя. Игровые объекты, как и сам герой, анимированы, причем, анимации тоже зависят от действий героя. Фоны всех локаций аккуратно прорисованы, и меняются непрерывно при его перемещении. Игра содержит головоломки, которые необходимо решать для прохождения. Актуальность разработки обосновывается популярностью компьютерных игр в целом, и популярностью лежащего в основе разработанной игры мини-сериала.

А. С. Козлова провела весь комплекс работ – от постановки задачи до непосредственной реализации. Разработана концепция игры, набор головоломок, разработан игровой движок и наполнен содержимым: игровыми объектами, изображениями и анимацией, описано поведение игровых объектов и их взаимодействие с героем, подобраны физические параметры и расположение

игровых объектов для того, чтобы они формировали головоломки и позволяли их решать. Особую сложность представляла работа по реализации игрового движка, для ее выполнения А.С.Козловой пришлось разобраться в работе физического движка, используемых в нем физических параметрах тел, типов тел и соединений между ними; реализации реалистичного движения героя в рамках этого движка; рисовании игрового мира на экране, включая преобразования между мировыми, экранными системами координат и системами координат игровых объектов; хранением и согласованным изменением состояния игрового мира, принципам программного управления анимациями. В результате создана игра, интересная и визуально, и содержательно.

А. С. Козлова проявила себя как самостоятельный, ответственный, компетентный специалист, способный разобраться в технически сложных аспектах и принципах разработки программного продукта, полноценно оформить его, добиваться желаемого результата. Результаты выпускной квалификационной работы демонстрируют ее высокий творческий уровень, хорошее знание технологий и профессионализм в разработке игровых программ.

Работа Козловой Анны Сергеевны отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по направлению «Прикладная информатика» (ООП «Прикладная информатика в области искусств и гуманитарных наук»), и заслуживает высокой оценки.



К. Т. Н.,
доцент Кафедры информационных систем
в искусстве и гуманитарных науках

И.А.Посов

25 мая 2017 года