

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Лицей

Индивидуальная выпускная работа

Отчёт о проекте

Выполнил Хмура Иван Алексеевич

Консультант:
Куренков Владимир Вячеславович

Москва 2022

На просторах современного мобильного игрового рынка практически полностью отсутствуют продукты с упором на магическую составляющую. В большинстве игр, если магия и есть, то она сильно урезана до predetermined набора заклинаний. Именно этот факт послужил мне мотивацией начать разработку rpg игры с продуманной магической системой, которая позволила бы игроку самому создавать заклинания. Целевой аудиторией проекта являются преимущественно люди 16-38 лет, которых интересует развитие своего персонажа как мага.

Итоговый продукт задумывался как сюжетно простая игра, которая позволит сосредоточиться на базовых механиках (бой, магия, создание предметов). Именно на них был сделан акцент во время разработки и в них была заложена комплексная логика взаимодействий. Получившееся приложение соответствует заявленным характеристикам и полностью реализует предполагавшийся функционал.

Разработка приложения состояла из нескольких основных этапов.

1. Разработка архитектуры приложения и наметки базовой логики взаимодействий.
2. Реализация простейших механик перемещения и сражения, основы интерфейса.
3. Реализация магической системы, дерева исследований и применения заклинаний в бою.
4. Реализация механик “заданий”, создания предметов и торговли.
5. Реализация мультиплеерной части, чата, аукциона и дуэлей.
6. Добавление предметов, заданий, существ и т.д. расписывание их характеристик.
7. Исправление ошибок, оптимизация алгоритмов и написание комментариев к функциям.

Приложение разрабатывалось с использованием IDE Android Studio и базы данных Firebase. IDE я выбрал из соображений удобства использования и огромного количества справочной информации. Firebase была выбрана из-за простоты использования, дешевизны и отсутствия необходимости в чем-то большем. При планировании разработки я предполагал возникновение некоторых проблем, часть из которых мне встретились. Мне пришлось несколько раз полностью переписывать логику исследований, заданий и заклинаний, так как их реализация была плохо масштабируема и не соотносилась друг с другом. Также возникло несколько проблем с синхронизацией во время разработки мультиплеерной части. Их решение потребовало от меня углубленного изучения возможностей работы с базами данных и материалов по архитектуре приложения и изменения архитектуры базы данных. Эти навыки будут очень полезны при дальнейшей работе в

сфере мобильной разработки. Возникшие трудности с дизайном решались посредством изучения соответствующих материалов. В дальнейшем я планирую удлинять сюжет и увеличивать количество доступных вариантов создания заклинаний. Также возможен перевод проекта на другие платформы и создание серии игр.