

УПРАВЛЕНИЕ КАЗУАЛЬНОЙ ВИДЕОИГРОЙ НА МОБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Дещеня С.А.

Каландаров А.И. – ассистент кафедры ИПиЭ

Целью работы является управление казуальной видеоигрой на мобильной платформе. Управление подразделяется на три последовательных этапа: разработка, тестирование и публикация (рис. 1). В качестве мобильной платформы выбраны устройства под управлением операционной системы (далее – ОС) Android. Целью разработки является создание видеоигры, её тестирование в системе «человек-машина-среда», а также изучение целевой аудитории для лучшей оптимизации под конкретного пользователя в момент публикации.

Мобильная видеоигра, по своему типу является мобильным приложением для ОС Android [1]. В качестве основы для видеоигры выбран кроссплатформенный игровой движок Unity 5 [2]. Одна из особенностей Unity 5 заключается в поддержке сразу нескольких языков программирования, таких как: C#, JavaScript и Boo.

Unity – это инструмент для разработки двух- и трёхмерных приложений и игр, работающий под операционными системами Windows, OS X. Созданные с помощью Unity приложения работают под операционными системами Windows, OS X, Windows Phone, Android, Apple iOS, Linux, а также на игровых приставках Wii, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Xbox One [3].

Для публикации видеоигры использовались сервисы Google (Google Play, Google Payments).

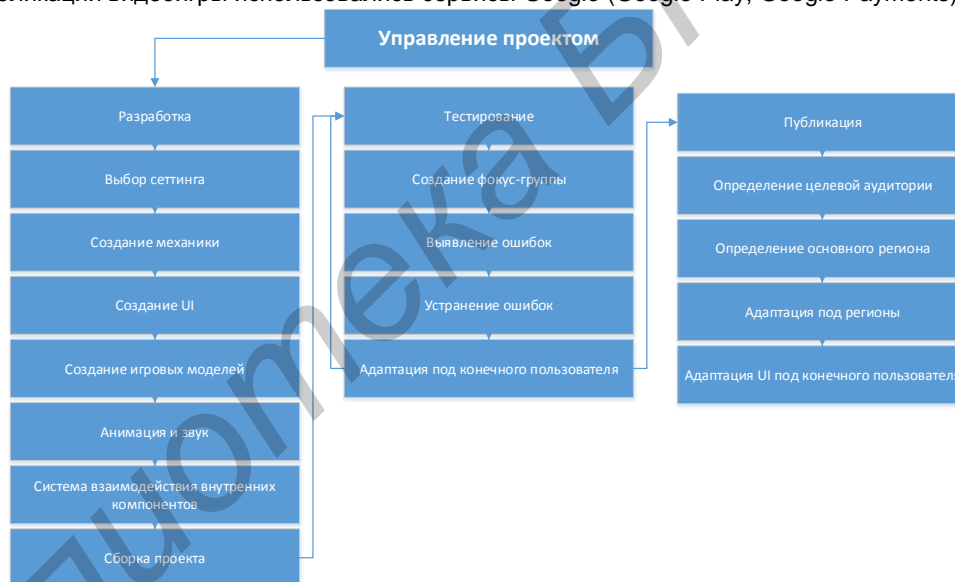


Рис. 1 – Схема взаимодействия элементов управления

Суть видеоигры заключается в визуализации психологического эксперимента на определение точности и скорости принятия решения. Пользователю (игроку) каждые пол секунды предоставляется определённое количество объектов, из которых ему нужно выбрать только подходящие. Каждые 30 секунд увеличиваются скорость появления объектов, общее количество объектов, а также добавляются другие разновидности не подходящих объектов. При выборе подходящего объекта пользователь зарабатывает один балл. При выборе неподходящего объекта, пользователь теряет один, три и пять баллов. Так же существует система поощрений и наказаний. Помимо основных объектов, на экране появляются дополнительные, такие как: объект добавляющий вознаграждение и объект, завершающая игру. За каждый пропущенный подходящий условиям объект отнимается одна (из трёх) попыток. При нулевом количестве попыток – игра заканчивается. Итогом эксперимента является завершение игры с предоставлением счёта верно выбранных объектов.

Таким образом, в ходе работы создана, протестирована и опубликована казуальная видеоигра на мобильной платформе под управление ОС Android, разработанная на базе игрового движка Unity 5 с использованием C# и JavaScript в качестве языков программирования. На данный момент рабочая версия видеоигры распространяется в бесплатном доступе.

Список использованных источников:

4. <https://www.android.com/> [Электронный источник]
5. <http://unity3d.com/ru/> [Электронный источник]
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity_\(игровой_двигок\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity_(игровой_двигок)) [Электронный источник]