

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

Факультет «**Бизнеса и менеджмента**»

ОП «**Бизнес-Информатика**»

***Контрольное домашнее задание  
по дисциплине  
«Программирование»***

MMAQUIZ 1.0

Выполнили: студент 162(2) группы  
студент 166(2) группы  
Анарбаев Айт-Тенир  
Мамбетов Феликс  
e-mail адрес: afdevelops@gmail.com

Руководитель: Майборода Кирилл Алексеевич

Москва, 2017 год

### **Тема проекта:**

Идея проекта "MMAQUIZ" зародилась еще январе 2017 года. После успешной сдачи дисциплины "Программирование" мы решили продолжить заниматься программированием и всерьёз взяться за мобильную разработку, учитывая схожесть языков C# и Java. Наша команда, "A&F Develops", образовалась именно в этот временной отрезок и после нескольких недель вынашивания идеи мы узнали о том, что нам предстоит выполнение КДЗ по программированию. В этом проекте мы решили воплотить все наши знания и умения, и попробовать свои силы в мире разработки и продвижения мобильного ПО.

Финальным этапом проекта является загрузка последней версии проекта в Play Store. Сейчас мы наносим т.н "finishing touches" и готовимся к выводу проекта на мобильный рынок.

Проект "MMAQUIZ" - это мобильная викторина, аналог LogoQuiz, 4 Pics&1 Word и других популярных программ. После анализа ситуации на рынке мы пришли к выводу, что именно ниша викторин на тему спортсменов, выступающих в смешанных единоборствах, является свободной.

Адрес репозитория:

<https://github.com/afdevelops/MMAQUIZ0.2>

Состав команды:

студент 162(2) группы

Анарбаев Айт-Тенир

студент 166(2) группы

Мамбетов Феликс

## **Аннотация**

**MMA Quiz** - это бесплатная игра в который вы должны угадывать (вводить их фамилии) бойцов смешанного стиля (т.е представителей MMA). В базе содержится информация о 88 бойцах разных весовых категорий (от Наилегчайшего веса до Супертяжелого), старых и новых, знаменитых и не очень, то есть бойцов различного спектра умений, славы и таланта.

Если Вы считаете себя гуру в мире смешанных единоборств, и знаете всё о нем, то именно эта игра поможет вам проверить свои знания. Проверьте себя и узнайте, насколько хорошо вы осведомлены о мире MMA.

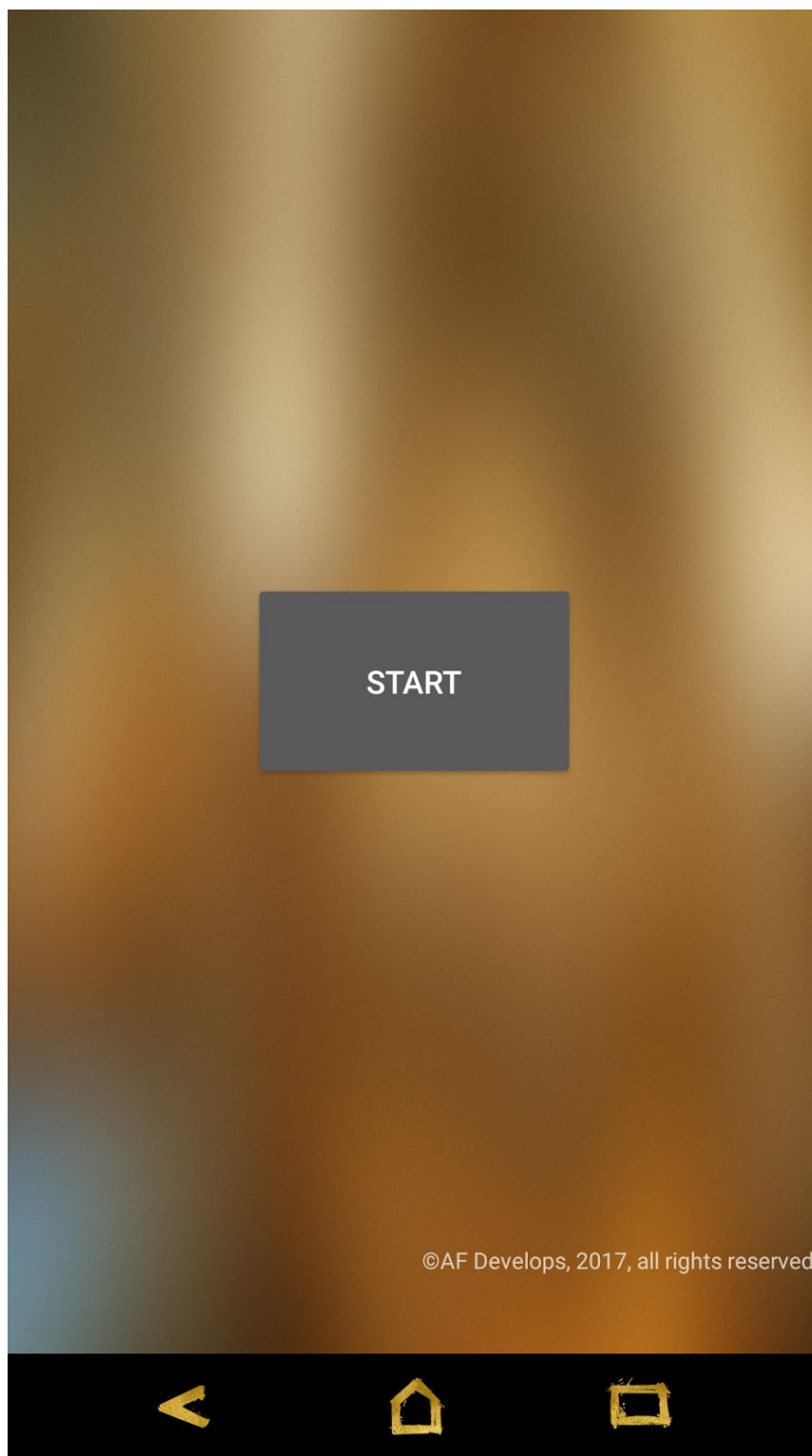
## Используемые технологии и библиотеки:

1. Java SE 8
2. Android API 21
3. Графическое приложение (Android GUI)
4. Операции с данными: создание, редактирование, удаление, чтение
5. Несколько сущностей (activities)
6. Единый стиль именования (Naming Convention)
7. Использование GitHub
8. История изменений
9. Графика (анимация)
10. Воспроизведение аудио-файлов
11. Использование фрагментов для эффективной организации пространства в графическом интерфейсе Activity на телефонах и планшетах
12. Использование папок assets для организации графических ресурсов и работы с ними средствами AssetManager
13. Определение анимаций и их применение к View
14. Планирование выполняемых в будущем действий с помощью Handler
15. Запуск конкретной активности с помощью явного интента
16. Коллекции из пакета java.util
17. Поддержка разных размеров экранов и разрешений

# Интерфейс программы

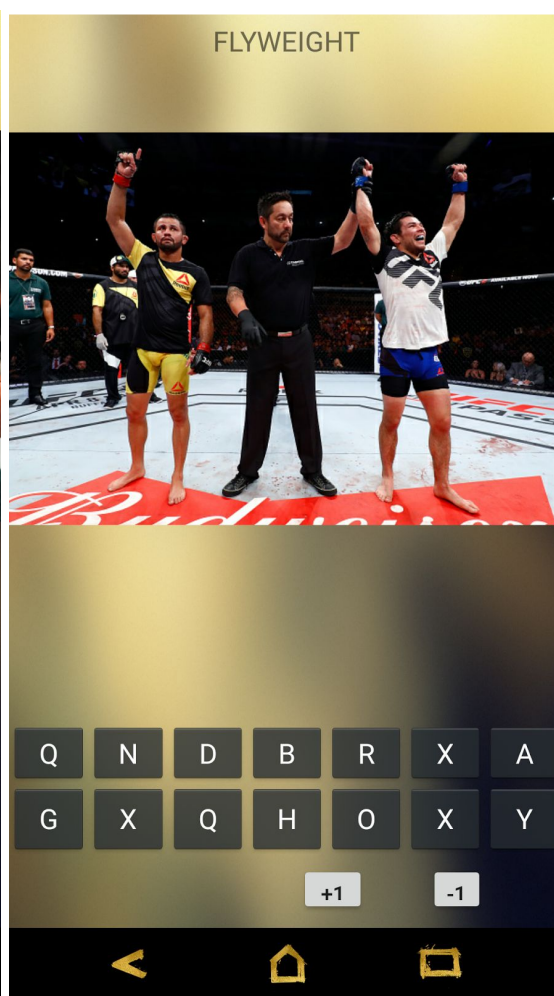
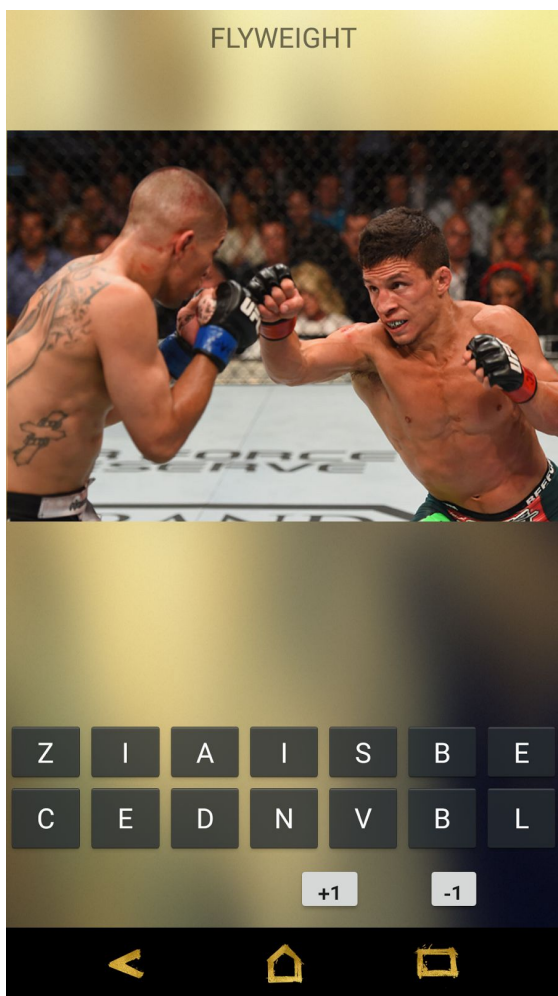
(скриншоты сделаны на телефоне SONY Xperia M5 с ОС Android 6.0, разрешением экрана 1920\*1080 px, в портретной ориентации)

- 1) Стартовая активность с кнопкой “START” для перехода к фрагменту главной активности

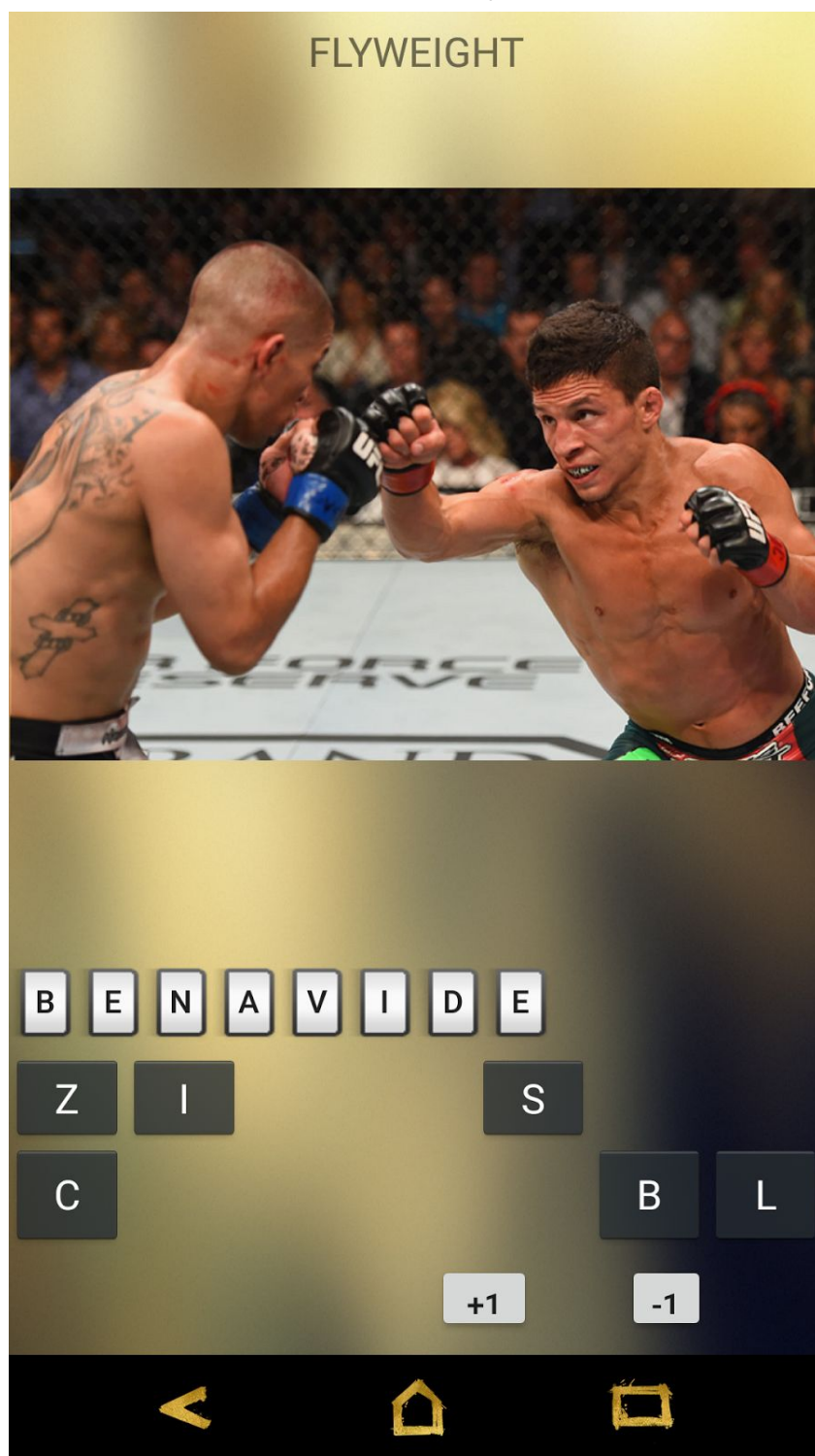


## 2) Основная активность с викториной:

- сверху весовая категория бойца;
- фотография бойца;
- ряд кнопок для отображения фамилии бойца (в начале викторины невидимый);
- два ряда кнопок с буквами для подбора фамилии;
- кнопки с подсказками: “+1” добавляет одну букву к имени бойца, “-1” убирает одну букву из выбора;

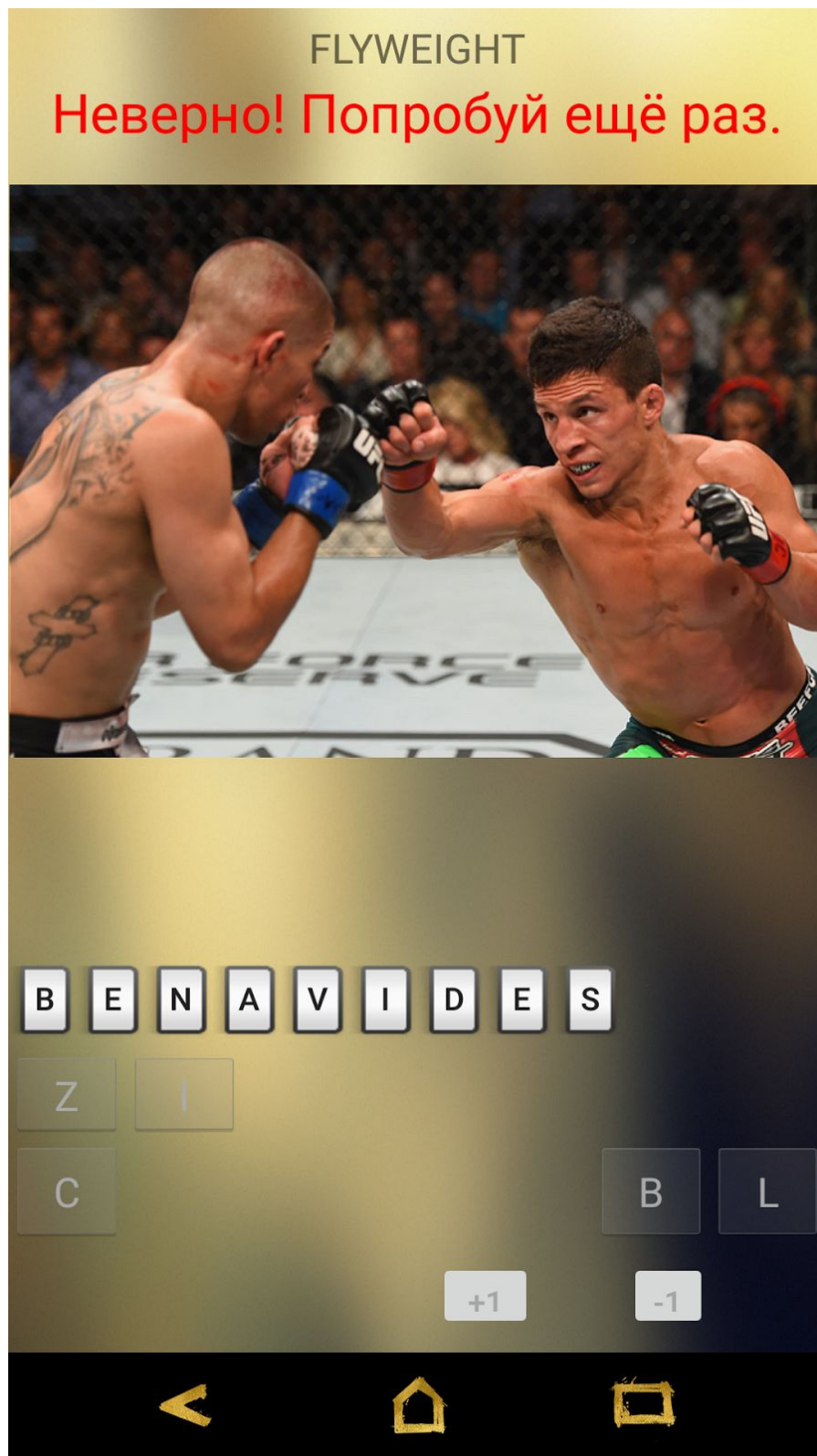


3) Ввод букв фамилии осуществляется нажатием на соответствующую кнопку с буквой. Замена буквы в фамилии осуществляется нажатием на кнопку с неверной буквой и вводом правильной буквы.

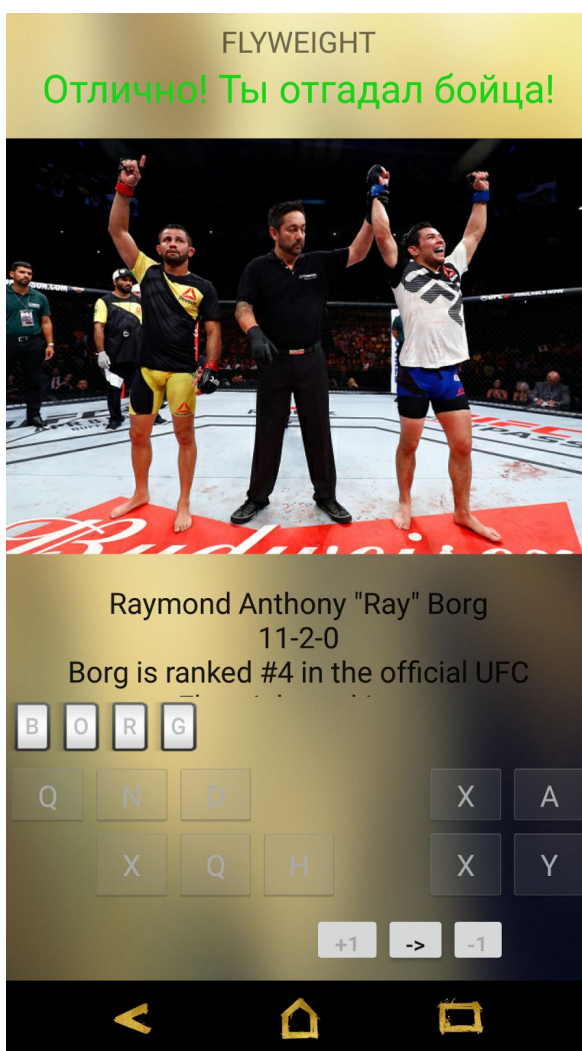
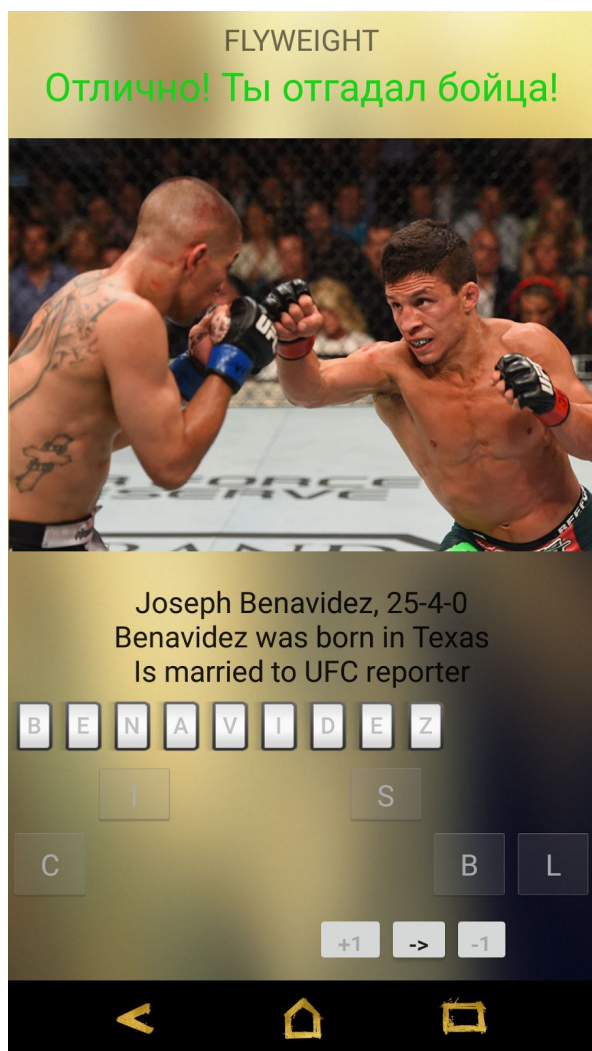




4) При неправильном вводе фамилии под весовой категорией высвечивается надпись “**Неверно! Попробуй ещё раз.**”, телефон вибрирует и картинка трясётся влево-вправо на протяжении нескольких секунд.



5) При правильном вводе фамилии высвечивается надпись “Отлично! Ты отгадал бойца!”. В обоих случаях 4) и 5) блокируется выбор кнопок с буквами и подсказками, однако в случае 5) блокируются ещё и кнопки с фамилией, так как не нужно вносить никаких изменений. Под фотографией бойца появляется несколько интересных фактов. Появляется кнопка “->” для перехода к новому бойцу.



## **Состав классов с кратким описанием каждого класса**

- 1) Класс MainActivity - определение ориентации девайса и старт викторины. Этот класс управляет фрагментом MainActivityFragment.
- 2) Класс MainActivityFragment - субкласс класса Fragment из библиотеки Android Support Library (пакет android.support.v4.app) - строит графический интерфейс игры и реализует ее логику.
- 3) OpeningMenuActivity - класс, строящий графический интерфейс стартовой активности и переходящий к MainActivity.

## **Список использованных источников**

- 1) “Android для разработчиков. 3-е издание” - Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»);
- 2) [stackoverflow.com](https://stackoverflow.com);
- 3) [habrahabr.ru](https://habrahabr.ru);
- 4) [java.com](https://java.com);
- 5) [developer.android.com](https://developer.android.com);
- 6) [developer.alexanderklimov.ru](https://developer.alexanderklimov.ru);
- 7) [metanit.com](https://metanit.com)