

ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИКТОРИНЫ: ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Ковалевская Д. А.

Яшин К. Д. – канд. техн. наук, доцент
зав. кафедрой ИПиЭ

Цель: создание и внедрение программного средства, предназначенного для развлечения, а также для получения полезной информации в игровой форме. Программное средство реализуется в виде мобильного приложения под операционную систему Android и представляет собой оффлайн приложение, реализованное как игра-викторина. Предусмотрена возможность выбирать различные тематики викторин, а также конкретную викторину для прохождения. Пользователь может выбирать ответы на вопросы среди предложенных вариантов и по завершению прохождения викторины узнавать итоговый результат, предусмотрено промежуточное информирование пользователей о правильности выбранного ответа.

Для достижения указанной цели используется язык программирования Java, операционной системой разработки выбрана Android. Выбор средств достижения цели обусловлен популярностью мобильных устройств и большой долей (83.33 %) распространенности операционной системы Android среди пользователей смартфонов. [1]

Разработка реализована в среде Android Studio и с использованием Android SDK. [2] Ключевым компонентом для создания визуального интерфейса в приложениях под операционной системой Android является activity [3] Для каждой страницы создан свой шаблон activity, построены основные взаимодействия между activity и созданы классы для обеспечения этих взаимодействий. Взаимосвязь между основными классами изображена на рисунке 1. Для создания базы вопросов используются XML и JSON файлы. Для хранения результатов и данных для возобновления игры используется Shared preferences. [4]

Для создания приложения разработаны различные адаптации дизайна для разной ориентации экрана телефона. Также для корректной работы подключены дополнительные модули.

Приложение реализует возможность проходить викторины по разным темам, выбирать конкретную викторину среди предложенных, отвечать на вопрос и сразу же узнавать правильность ответа, узнавать итоговое количество правильных ответов, а также возобновлять прерванную игру.

В приложении реализована одна основная роль: пользователь.

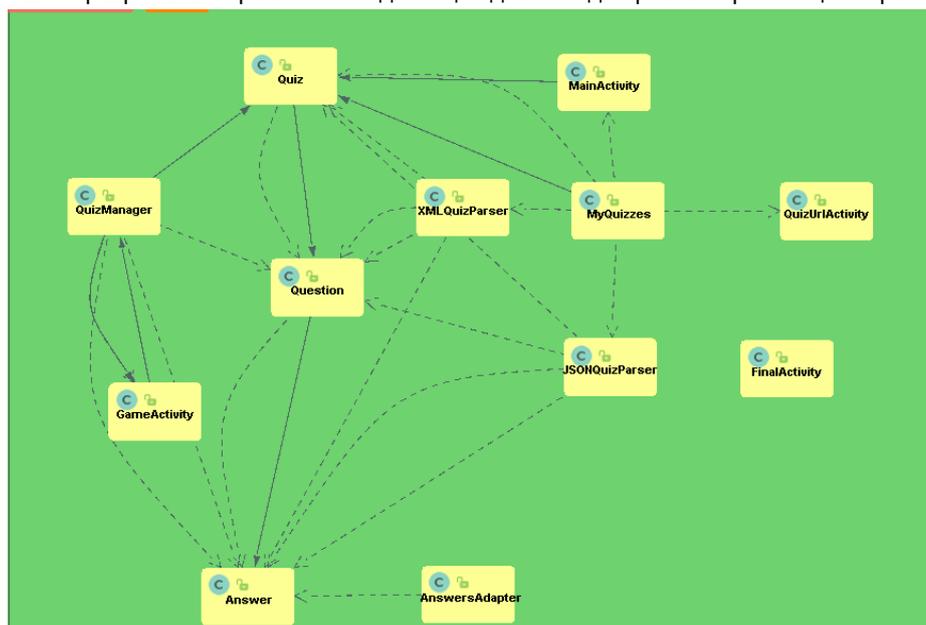


Рисунок 1 – Граф взаимосвязи между основными классами

Список использованных источников:

- [1] Какими операционными системами пользуется весь мир и Беларусь: статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nn.by/?c=ar&i=206397&lang=ru>
- [2] Wikipedia: свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Android_SDK
- [3] Activity и жизненный цикл приложения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/java/android/2.1.php>
- [4] Data and File Storage Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html?hl=ru#pref>