

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «GUITARLESSONS», ОБУЧАЮЩЕЕ ИГРЕ НА ГИТАРЕ

Лапатко М. А.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,

e-mail: marina.lapatko@gmail.com

Игра на гитаре помогает отдохнуть, снять стресс. Она всегда являлась одним из наиболее популярных музыкальных инструментов. Для того чтобы овладеть этим инструментом не требуется иметь глубокие знания в теории музыки или музыкальное образование. Однако не все желающие обучиться игре на гитаре имеют возможность и время заниматься с преподавателем. Существует много самоучителей по игре на гитаре, но мобильные приложения являются наиболее удобными: для обучения необходимо иметь только желание, гитару и мобильный телефон.

Изучение существующих приложений показало, что они не удовлетворяют всем требованиям пользователей, желающих научиться играть на гитаре: одни приложения не содержат необходимые материалы для изучения или эти материалы недостаточно разнообразны, другие – содержат много рекламы либо являются платными. Кроме того, большинство существующих приложений имеют неудобную и непонятную для пользователя архитектуру.

Разработанное мною приложение GuitarLessons имеет удобный мультязычный пользовательский интерфейс и содержит необходимые материалы для обучения, разборы песен популярных исполнителей, набор видео уроков, метроном, включает тематические новости. Пользователь может выбрать для себя программу обучения, добавляя в «Избранное» наиболее подходящие для него уроки и видеоматериалы.

При разработке серверной части GuitarLessons использовалась облачная платформа Backendless [1], которая предоставляет готовую сервисную архитектуру для мобильных приложений. В GuitarLessons был использован следующий функционал платформы:

- User Management API – для создания регистрации и логина пользователей, а также для сброса и восстановления пароля учетной записи.
- Data Service API – для хранения данных приложения: необходимых обучающих материалов, информации о пользователях.
- Push Notifications API- для отправки пользователю push-уведомлений, после добавления новых материалов в базу данных.

Обучающие материалы приложения, помимо текстовой части, могут содержать и видеоматериалы. Для работы с видео был использован YouTube Android Player API [2], который позволяет загрузить видео в Android-приложение и предоставляет методы для контроля воспроизведения.

Приложение также использует новостные RSS ленты тематических сайтов. Для асинхронной загрузки данных использовались библиотеки Retrofit2 и RxJava2 [3]. Для обработки контента новостных лент, была подключена библиотека Jsoup [4].

GuitarLessons предоставляет пользователю возможность использовать метроном. Для его реализации был задействован класс AudioTrack, который позволяет воспроизводить аудиофайлы.

Библиографические ссылки

1. Backendless API документация для платформы Android [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://backendless.com/docs/android/doc.html>. – Дата доступа: 31.03.2018
2. YouTube Android Player API [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developers.google.com/youtube/android/player/> – Дата доступа: 31.03.2018
3. Документация RxJava2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://reactivex.io/documentation/single.html>– Дата доступа: 31.03.2018
4. Jsoup API [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://jsoup.org/apidocs/overview-summary.html>– Дата доступа: 31.03.2018