

В. О. ГУШЛЯК, А. А. ГОЛУБ
УО МГПУ им. И. П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

В современном мире мобильные устройства играют важную роль. Сегодня практически у каждого человека есть мобильный телефон с доступом в сеть Internet, который очень сильно упрощает нашу жизнь: с его помощью можно не только общаться друг с другом, но и читать книги, редактировать текстовые документы, взаимодействовать с платежными системами и многое другое. Для реализации этих функций в современных смартфонах используется специализированное программное обеспечение.

Одним из востребованных приложений среди студентов, на наш взгляд, будет программа, позволяющая просматривать расписание занятий. Классический вариант расписания занятий в «бумажном» виде не всегда удобен по сравнению с электронным, так как доступ к нему ограничен и имеет сложности при внесении изменений. В то же время смартфон у студентов практически всегда с собой.

Так как уже существующие варианты приложений для работы с расписанием в GooglePlay не учитывают особенности расписания занятий в УО МГПУ им. И. П. Шамякина, было принято решение разработать собственную программу для операционной системы Android со следующим функционалом: студенты и преподаватели могут в любой момент узнать актуальное расписание занятий, используя подключение к сети Internet, доверенное лицо учебного заведения может выполнять редактирование и вносить изменения, приложение должно иметь интуитивно понятный и удобный интерфейс. Дополнительно в приложении должен быть раздел для размещения информации и заданий для самостоятельной подготовки каждой учебной группы отдельно.

Для удобства планирования учебной деятельности было принято решение на экране приложения отображать расписание занятий на всю неделю. Все занятия отображаются в виде многоуровневого списка (1-й уровень – день недели, 2-й – занятия). Кроме названия занятий, отображается его вид (лекционное, лабораторное и т. д.) и имя преподавателя. Отдельная вкладка содержит более подробные сведения. Дополнительно приложение должно учитывать отображение типа недели (четная или нечетная) и содержать расписание звонков.

Реализация приложения осуществлялась с использованием системы Android Studio [1–2], а элементы дизайна интерфейса разрабатывались с учетом [3]. Выбор системы разработки приложений Android Studio обусловлен тем, что она представляет удобный, бесплатный, официальный инструмент на написания и тестирования Android-приложений.

Интерфейс созданного приложения представлен на рисунке 1.

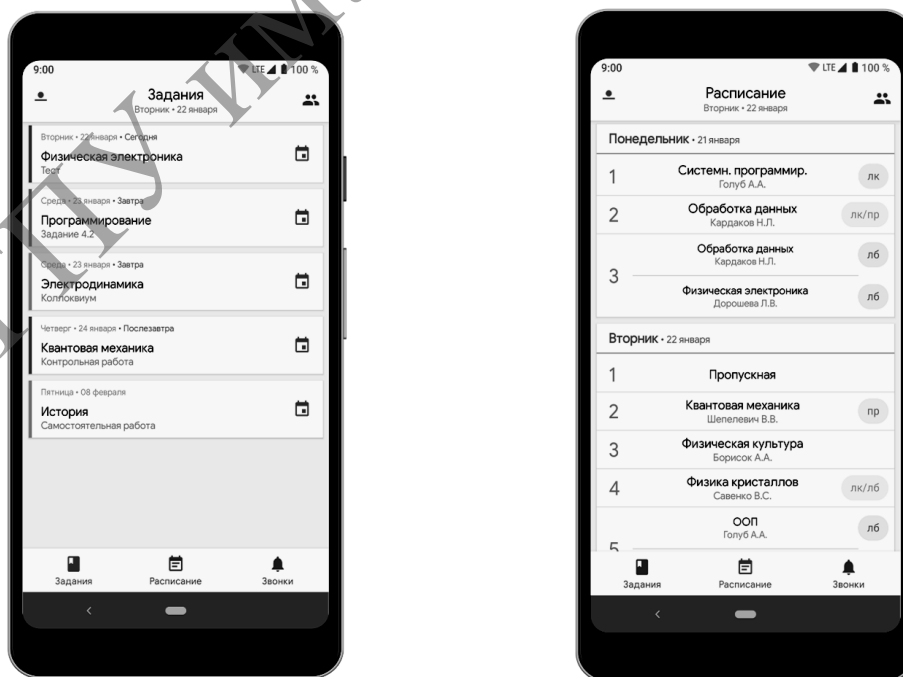


Рисунок 1. – Интерфейс приложения «Расписание занятий»

Для того чтобы студенту или преподавателю начать использовать приложение, необходимо только выбрать учебную группу из предложенных, далее приложение автоматически загрузит необходимое расписание и список заданий для выбранной группы.

Все данные, необходимые для работы приложения, такие, как расписание занятий, список заданий, список учебных групп и т. д., размещаются на удалённом сервере. Приложение делает запрос на этот сервер, а затем сохраняет полученные данные во внутреннюю память телефона, что позволяет использовать приложения без подключения к сети Интернет.

Также предусмотрена возможность редактирования расписания занятий и списка заданий. Для этого пользователю необходимо ввести пароль, установленный на сервере. В будущем планируется реализовать систему аккаунтов, позволяющую назначать разные права доступа пользователям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Documentation for app developers [Electronic resource] // Android developers. – Mode of access: <https://developer.android.com/docs>. – Date of access: 31.01.2020.
2. Documentation for app developers [Electronic resource] // Android developers. – Mode of access: <https://developer.android.com/studio/intro>. – Date of access: 31.01.2020.
3. Design [Electronic resource] // Material Design. – Mode of access: <https://material.io/design/>. – Date of access: 31.01.2020.