

А. В. Ковалев

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ПОД OS ANDROID

Последнее время все большую популярность набирают мобильные устройства. Производительность современного смартфона сопоставима с производительностью настольного компьютера пятилетней давности. Поэтому актуальным направлением является создание приложений для мобильных платформ. Самая востребованная функция мобильного устройства – общение. А с учетом повсеместного распространения мобильного интернета оно становится еще более удобным. Поэтому было разработано приложение для общения в социальной сети.

В качестве платформы была выбрана операционная система Android, так как это самая распространённая, в данный момент, из всех свободных операционных систем для мобильных устройств. Главные требования к приложению: быстрая работа, экономия интернет трафика, красивый и удобный пользовательский интерфейс.

При разработке приложения использовались различные технологии. Наиболее важными в этом приложении являются: многопоточность, JSON, SQLite. Чтобы добиться наибольшей скорости работы приложения и отзывчивости интерфейса, все «тяжелые» действия, такие как запросы на сервер, загрузка файлов и изображений, выполняются в отдельном потоке.

Для обмена данными с сервером, был выбран формат JSON. Преимуществами JSON являются более компактный и простой для распознавания формат данных по сравнению с xml. Это облегчает разработку и уменьшает время на обработку ответа сервера.

Для хранения данных в самом приложении, используется стандартная для Android СУБД SQLite. Для облегчения разработки использовалась библиотека ORMLite. ORM – object-relational mapping. Объектно-реляционное отображение означает, что программисту гораздо удобнее оперировать с объектами, которые используются в программе, чем с таблицами, которые используются для хранения в реляционных базах данных.

Для ускорения работы приложения и уменьшения передаваемых данных по сети, приложение кеширует полученные от сервера данные. Закешированные данные хранятся в базе данных. Это позволило частично хранить истории переписок в приложении и иметь к ним доступ при отсутствии подключения к интернету, что очень удобно и практично.

Кроме этого, при разработке использовались и другие возможности операционной системы Android: доступ к файлам пользователя, возможность выбора изображений из стандартного приложения «Галерея», создание фотографий используя камеру аппарата, push уведомления.

Разработанное приложение позволяет более удобно общаться в социальной сети через мобильное устройство и экономно использует аппаратные ресурсы и интернет-трафик.