

А. С. Кулешов, М. И. Жадан
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

О СОЗДАНИИ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПЛАТФОРМЫ ANDROID

В работе речь пойдёт о связи сервера с клиентским приложением. Для этих целей было создано приложение для телефонов под операционную систему Android. Приложение представляет собой программу-контейнер с контентом различного вида: обои для рабочего стола и телефонных контактов, рингтоны, игры и другое.

Со стороны сервера приложение имеет веб-сайт, на который пользователи могут загружать соответствующий контент в свои аккаунты.

Материалы XIX Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 21–23 марта 2016 г.

Обмен данными между клиентом и сервером основан на работе с json-файлами. В клиентском приложении за работу с json отвечает компонент AQuery.

При разработке серверной части была создана база данных, где хранились бы нужные нам данные о контенте и пользователях.

При разработке дизайна для клиентского приложения было решено остановиться на современном дизайне от компании Google – Material Design. Исходя из этого и графические компоненты, используемые в программе, необходимо использовать соответствующие.

Рассмотрена внутренняя структура приложения под Android. Если проводить аналогию с Windows, то приложение состоит из окон, называемых Activity. В конкретный момент времени обычно отображается одно Activity и занимает весь экран, а приложение переключается между ними. В качестве примера можно рассмотреть почтовое приложение. В нем одно Activity – список писем, другое – просмотр письма, третье – настройки ящика.

Содержимое Activity формируется из различных компонентов, называемых View. Самые распространенные View – это кнопка, поле ввода, чекбокс и т.д. Представление Activity перед пользователем осуществляется с помощью xml-файла, называемого layout. В нем определяем набор и расположение элементов View, которые хотим видеть на экране. При запуске приложения, Activity читает этот файл и отображает нам то, что настроили. В дальнейшем на этом layout-файле и размещаются все графические компоненты.

Разработанное приложение состоит из нескольких Activity, которые включают в себя такие компоненты как Fragments.