

Ю. П. Аллилуев, В. А. Дробышевский

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ ANDROID

В настоящее время большое распространение получают мобильные телефоны, сравнимые с карманным персональным компьютером. Смартфоны отличаются от обычных мобильных телефонов наличием достаточно развитой операционной системы, открытой для разработки программного обеспечения сторонними разработчиками. С огромной интенсивностью растёт количество программистов, которые создают приложения под лидирующие операционные системы для мобильных устройств – iOS и Android. Компании, занимающиеся разработкой программного обеспечения, направляют немалые силы и финансы на расширение команд разработчиков под мобильные системы.

Далее будет рассмотрено приложение для автоматизации учета рабочего времени, которое построено на онлайн-системе оформления отпусков. Программа предназначена для мобильных устройств, работающих на базе операционной системы Android. Приложение рассчитано на ограниченный круг пользователей, состоящий из сотрудников компании. Приложение позволяет сотрудникам компании управлять своими отпусками, просмотреть историю отпусков, оформить заявку на новый отпуск с мобильного устройства.

При использовании приложения должны соблюдаться требования:

- до запуска приложения, на мобильном устройстве должна быть установлена операционная система с версией не ниже Android 2.1;
- для авторизации необходимо ввести личный логин и пароль, которые используются в компании.

В приложении реализован наглядный и понятный графический интерфейс. Пользователю предоставлена возможность вручную изменять путь к серверу, если это необходимо. Пользователь может проверить работоспособность всех функций приложения при отсутствии соединения к сети или серверу, установив тестовый режим в настройках программы.

Все необходимые данные приложение получает через один из основных компонентов операционной системы Android – контент-провайдер. Контент провайдер управляет наборами данных, которые приложения предоставляют другим приложениям. Эти данные могут храниться в файловой системе, базах данных SQLite, в сети, или в любом другом постоянном месте, к которому приложение имеет доступ.

Контент-провайдер, который используется приложением, возвращает данные, предоставленные RESTful веб-сервисом. Веб-сервис является [модулем](#) для использования [сервис-ориентированной архитектуры](#) приложения. Архитектура в стиле REST состоит из [клиентов](#) и [серверов](#). Клиенты инициируют запросы к серверу, который обрабатывает эти запросы и возвращает ответы на них. Запросы и ответы создаются на базе передачи представлений ресурсов. [Ресурс](#) может являться практически любым понятным и значимым адресуемым объектом.

Веб-сервис, используемый приложением, по запросу возвращает данные в формате JSONP. Главное преимущество такого формата в том, что можно выполнять асинхронные запросы к серверу, расположенному на другом домене.

Разработанное приложение предоставляет сотрудникам компании возможность управлять своими отпусками с мобильного устройства, работающего на базе платформы Android.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ