

А. А. Филиппов, С. Ф. Маслович

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА

ФИКСИРОВАНИЯ ДОРОЖНЫХ

ЗНАКОВ НА ВЕБ-КАРТАХ

В рамках данной задачи необходимо было при помощи мобильного устройства, используя спутниковую систему навигации (GPS), передать на сервер местоположение знаков по городу Гомель, с возможностью просмотра их нахождения на карте в браузере.

Данный сервис может быть использован для того, чтобы знать, где и какие знаки находятся в городе Гомеле. Это может помочь водителям, так как знаки в городе зачастую могут быть скрыты от поля зрения водителя.

Приложение работает на операционной системе Android от компании Google. Android устройства могут предоставлять нам данные по нашему текущему местоположению, что используется в приложении. Реализация получения географических координат довольно проста. Мы вешаем слушателя на провайдера и получаем данные. На данный момент есть два провайдера:

- GPS – это данные GPS спутников;
- network – это координаты, которые можно получить через сотовую связь или WiFi. Для этого провайдера нужен интернет.

Впоследствии координаты местоположения и выбранный знак передаются на сервер и хранятся в базе данных.

Для просмотра местонахождения знаков используется картографический сервис Google Maps API. С начала запуска приложения в окне браузера выводится карта с заданными координатами города, на которой отображаются все знаки, находящиеся в базе данных в соответствующем географическом положении. Пользователь имеет возможность увеличения / уменьшения масштаба карты, а так же свободно перемещаться по ней, просматривая знаки.

В дальнейшем планируется использовать карты Yandex за счет того, что они более подробные с названиями улиц и номерами домов, добавление на карту разметок дорог и фильтры знаков.

Для реализации приложения на мобильном устройстве использовался объектно-ориентированный язык Java со средой разработки под Android (Eclipse и Android SDK). В качестве базы данных использовалась свободная реляционная система управления базами данных MySQL компании Oracle версии 5.5, а так же скриптовый язык программирования PHP. При отображении карты и знаков в окне браузера использовались язык гипертекстовой разметки HTML, прототипно – ориентированный сценарный язык JavaScript и формальный язык описания внешнего вида документа CSS.