

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЯ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Головнин О.К., Привалов А.С.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева,
Россия, 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34,
Тел.: (846) 922 79 78, E-mail: golovnin@ssau.ru

Актуальность задачи поддержания нормативного состояния улично-дорожной сети (УДС) не вызывает сомнений. Для контроля транспортно-эксплуатационного состояния УДС применяются веб- и мобильные приложения, позволяющие указать на нарушение или оставить заявку для осмотра организациям, эксплуатирующим УДС. Существующие решения имеют ряд недостатков: не функционируют при отсутствии подключения к сети Интернет, требуют заполнять подробные сведения о недостатке, не имеют оптимизации для мобильных устройств, наиболее часто используемых для подачи сведений о недостатках в эксплуатирующие организации. Разрабатывается приложение, позволяющее формировать заявки на устранение недостатков УДС в режиме онлайн с мобильных устройств под управлением iOS и Android.

Основная функция разрабатываемого мобильного приложения – формирование предписаний на устранение недостатков УДС и направление их организациям, ответственным за содержание указанного участка УДС, с возможностью последующего отслеживания статуса работ по устранению обнаруженного нарушения. В приложении реализуется автоматическое определение местоположения пользователя по GPS для точного указания ответственного за участок УДС лица, предусмотрена возможность отложить отправку сведений о недостатке УДС при отсутствии подключения к сети Интернет. В ходе использования приложения пользователями формируется база данных, содержащая информацию по выявленным недостаткам УДС, отражаемая на электронную карту.

Мобильное приложение реализует следующие паттерны программирования: «Builder» для отделения конструирования сложного объекта от его представления, «Model-View-Presenter» для разделения бизнес-логики и логики пользовательского интерфейса. Используется библиотека объектно-реляционного отображения Hibernate для упрощения работы с базой данных, уменьшения времени на написание SQL-запросов и JDBC-кода.

Разрабатываемое мобильное приложения упростит процесс контроля транспортно-эксплуатационного состояния УДС, автоматизирует процесс устранения нарушений, сформирует базу данных, содержащую информация о выявленных недостатках УДС.