



Р.Р. Арсланов, Я.В. Соловьева

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА ЭВАКУИРОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ШТРАФСТОЯНКАХ. АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПАРКОВКИ В Г.О. САМАРА

(Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева)

В настоящее время ввиду большого количества автомобилей в городе Самара остро стоит проблема парковки этих автомобилей. Действительно, парковочных мест на парковках намного меньше, чем желающих, и водители зачастую идут на нарушение ПДД и паркуют автомобили в неположенных местах. Автомобили, оставленные в неположенном месте, часто эвакуируют, и водитель попадает в ситуацию, когда судьба его автомобиля становится ему неизвестна: эвакуировали автомобиль или угнали.

В связи с вышеупомянутыми проблемами была разработана автоматизированная информационная система учёта эвакуированных автомобилей на штрафстоянках. В настоящее время проводится исследование, направленное на выявление мест и районов с наибольшей вероятностью эвакуации автомобилей с целью выявления причины и предоставления решения. По состоянию на 2017 год, в г. Самара расположено 5 штрафстоянок в Ленинском, Самарском, Железнодорожном, Советском и Кировском районе. Наибольшая плотность эвакуации автомобилей происходит в центре города, наименьшая в Промышленном районе. Проведённые исследования позволяют:

- определить места, где чаще всего эвакуируют автомобили;
- оценить количество необходимых парковочных мест;
- посчитать загруженность штрафстоянок;
- исследовать зависимость количества эвакуированных автомобилей от дня недели и времени суток.

Автоматизированная система представляет собой веб-приложение, реализованное с использованием СУБД Microsoft SQL Server 2012 Express, Microsoft Visual Studio 2015 на языке программирования высокого уровня C# и решает задачи обмена данными с удаленным WEB-сервером с возможностью поиска необходимого автомобиля по марке автомобиля, государственному регистрационному номеру, месту эвакуации и дате эвакуации.

Мобильное приложение к системе работает на операционной системе WindowsPhone 10 и позволяет быстро и просто получить информацию об эвакуации автомобиля. По номеру автомобиля происходит поиск в базе данных эвакуированных машин и если номер найден, то происходит уведомление пользователя [1].

Данная система также позволяет провести анализ загруженности штрафстоянок (рисунок 1) и описать методы оптимизации процесса эвакуации. Если адреса мест эвакуации разместить на карте, то можно получить



информацию о районах с наибольшей активностью эвакуаторов. Подобные исследования проводились в ряде городов (Самара в них не входит) компанией «Яндекс». Они анализировали особый тип меток «разговорчики», где сообщалось об эвакуаторах (рисунок 2) [2].

На данном этапе работы проводятся аналогичные исследования, которые позволят г. Самаре оптимизировать процесс эвакуации, снизит социальную напряжённость, увеличит доверие граждан к администрации и в перспективе даст информационное обоснование для организации новых парковочных мест.

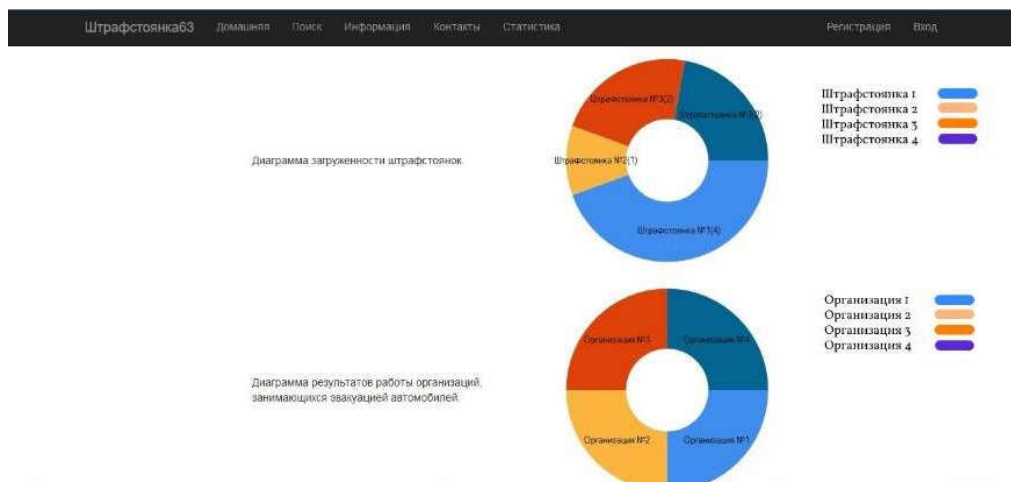


Рисунок 1 – Диаграммы загруженности штрафстоянок и относительно количество автомобилей эвакуированных каждой организацией

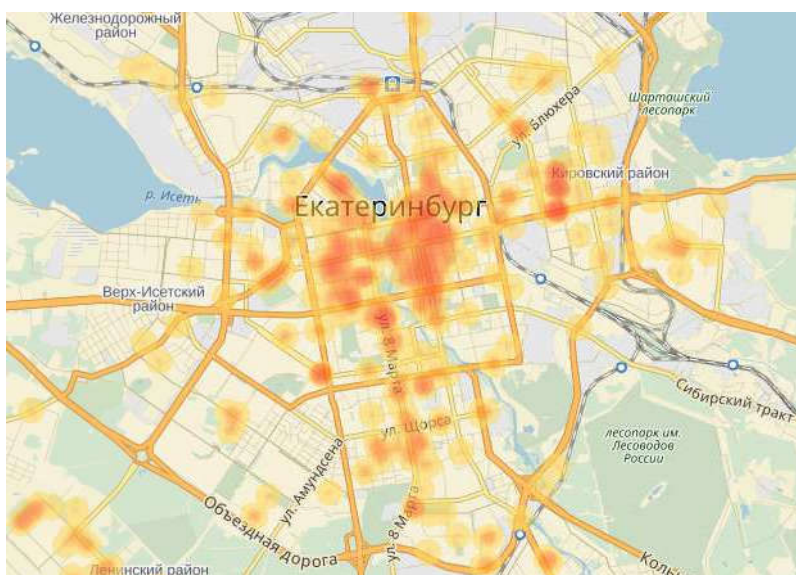


Рисунок 2 – Результаты анализа компании «Яндекс» в городе Екатеринбург

Литература

1 Соловьева, Я.В. Автоматизированная система учёта эвакуированных автомобилей со штрафстоянок [Текст] / Я.В. Соловьева, Р.Р. Арсланов // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2016): труды Международной



научно-технической конференции – Самара, 2016. – С. 359-360.

2 Эвакуация автомобилей в Екатеринбурге [Электронный ресурс]. – <https://yandex.ru/company/researches/2016/ekaterinburg/evacuation> (дата обращения 20.01.2017).

Р.В. Владимиров, Я.В. Соловьева

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ЗАКАЗА И ОПОВЕЩЕНИЯ

(Самарский национальный исследовательский университет имени академика
С.П. Королева)

Нас уже не удивить покупками в интернете. А покупаем мы часто, и в наше время интернет и технологии не стоят на месте. Мы привыкли покупать через интернет электронные товары, одежду, обувь, различные материалы и даже пищевую продукцию, но не каждый знает про существование интернет-аукционов. Это довольно новая категория интернет-магазинов, где продажа товаров осуществляется по системе аукциона, где победителем и покупателем становится тот, кто предложил за товар наибольшую цену. Преимуществом данного вида покупок являются то, что есть возможность купить товар по меньшей цене, чем можно было бы его приобрести в обычном розничном магазине или интернет-магазине. Данный вид электронной коммерции уже во всю заработал в США, и сейчас многие энтузиасты пробуют данный способ в России.

Однако с помощью интернет-аукциона можно не только продавать какой-либо товар, но и услуги. Тут уже за клиентов борются мастера и компании, которые предлагают наименьшую цену за свои услуги. В обычной жизни мы не можем обходиться без услуг, они везде и многим часто необходимы. Поэтому главной задачей интернет-аукциона услуг является удобный пользовательский интерфейс сайта, дабы пользователю было понятно, как пользоваться, а также необходимо своевременно оповещать мастеров о новых заказах и их статусе. Тут-то нам на помощь приходит автоматизированная информационная система обработки заказа и оповещения.

Автоматизированная информационная система – совокупность программных и аппаратных средств, предназначенных для хранения и управления данными и информацией и производства вычислений [1].

Основным преимуществом и главной задачей разработанной системы является ускорение процессов обработки заказов и связывания между собой заказчиков и исполнителей, минуя посредничество с третьими лицами. Как только ставки компаний будут наименьшими из всех и аукционы состоятся, на почтовый адрес компании будут приходить оповещения о том, что определенная