

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ СЛУЖБЫ ТАКСИ

Мельников А.Ю., Бобух А.Н.

*Донбасская государственная машиностроительная академия,
г. Краматорск*

Программное обеспечение, используемое в службах такси, занимается, как правило, оперативным сбором и визуализацией информации, а ее анализ и принятие решений возложено на диспетчера. Таким образом, имеется необходимость повысить эффективность использования данных, выявить из стандартного их набора дополнительную информацию и тем самым облегчить процесс принятия решения.

Была поставлена и решена задача проектирования программной системы, способной прогнозировать районы, из которых поступят вызовы в определенное время суток, и поведения конкретного работника службы такси в течение рабочей смены. В качестве математического аппарата был выбран метод искусственных нейронных сетей. Для обучения сети использовался метод обратного распространения ошибок. Проектирование информационной системы осуществлялось на унифицированном языке моделирования UML. Программная была осуществлена в среде программирования Borland-Delphi 7.

Исходными данными для моделирования являются сведения из баз данных «Заказы» и «Персонал». Таблица «Заказы» содержит данные о вызовах, поступивших в службу такси, и о ходе их выполнения (дата и время поступления заказа, точный адрес и район вызова, данные об операторе, диспетчере и водителе, обслуживающим данный заказ и т.п.); таблица «Персонал» – о действиях, выполняемых сотрудниками службы за некоторый промежуток времени.

Применение системы позволит планировать стратегическое размещение машин по городу в зависимости от времени суток, и таким образом обеспечивать наискорейшее прибытие машины к клиенту, опережая конкурирующие фирмы. А также позволит оптимизировать действия работников, а также получить некое обобщенное представление об их поведении за день. Например, если наблюдается большое число посещений станции технического обслуживания или заправок разными работниками, особенно в те часы, когда поток клиентов наибольший – имеет смысл подумать о модернизации парка автомобилей, чтобы не упускать наиболее прибыльные часы работы.