

Программная реализация метода эталонов для решения задач с однородными критериями

Автоматизация процессов средствами информационных технологий во многом облегчает современную жизнь человека во всех сферах его деятельности. Разработка методов машинного распознавания объектов позволяет расширить круг выполняемых компьютерами задач вплоть до узкой специализации, а также сделать машинную обработку информации более интеллектуальной. Известно, что существует множество различных алгоритмов распознавания объектов. Поскольку суть исследуемой задачи кроется в классификации поступивших в систему параметров автомобиля, выбор алгоритма классификации необходимо производить, отталкиваясь от её индивидуальных особенностей.

Актуальность разработки механизма классификации автомобилей обуславливается большой популярностью сайтов их продажи и покупки [1]. Для навигации в подобных структурах, в основе которых фигурирует база данных, пользователю необходим быстрый и удобный оператор поиска.

Возможность применения метода эталонов при решении задач с однородными критериями характеризует цель исследования, как успешную практическую реализацию действенного метода классифицирования объектов. Система, построенная в процессе исследовательской работы, позволяет подобрать автомобиль, наиболее подходящий по установленным пользователем значениям характеристик. Алгоритм подбора действует на основе метода взвешенного евклидова расстояния, что позволяет при вычислениях учитывать не только значение критерия, но и желаемую степень его соответствия. Согласно этому методу, производится вычисление весового коэффициента между поступившим в систему объектом и всеми известными системе альтернативами, с последующим выбором альтернативы с наименьшим таким коэффициентом [2].

Практическая реализация метода представляет собой начало создания разработок систем, действующих по эффективным, но малоиспользуемым алгоритмам фильтрации.

Литература

1. Анализ сайта auto.ru // URL: <http://pr-cy.ru/a/auto.ru> (дата обращения: 07.02.2016 г.)
2. Елисеева И. И., Рукавишников В. О. Группировка, корреляция, распознавание образов: статистические методы классификации и измерения связей. -М. : Статистика, 1977. — 143 с.: ил.