

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРУППОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ В РЕШЕНИИ NPP ПОЛНОЙ ЗАДАЧИ УПАКОВКИ

В.Г.Горобинский

Научный руководитель – профессор В.М.Курейчик

Таганрогский государственный радиотехнический
университет

Для решения задачи и нахождения разбиения, близкого к оптимальному, используются генетические алгоритмы. Различные типы генетических алгоритмов – классические (холландовские), порядковые и групповые имеют свои преимущества и недостатки.

Как показывают эксперименты, проводимые для задачи с известным оптимальным разбиением, лучшие результаты демонстрируют групповые генетические алгоритмы.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЧЕТКОГО ЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА НЕЧЕТКОМ ПРОЦЕССОРЕ

Д.Ю.Воронин

Научные руководители – академик А.Н.Мелихов,
доцент С.Я.Коровин

Таганрогский государственный радиотехнический
университет

Теория нечетких множеств и лингвистических переменных (ЛП) используется для описания и формального преобразования словесных понятий в нечетких алгоритмах. Нечеткий алгоритм – набор правил типа "если...то", который оперирует с ЛП. ЛП могут принимать нечеткие значения. Например, "скорость" может быть "большой" или "малой". Здесь термины "большой" и "малый" – это смысловые модели слов, построенные на основе нечетких множеств. Возможность обработки качественной информации в таких моделях позволяет использовать знания и опыт экспертов.

Простота нечеткого алгоритма и малый объем требуемой памяти позволяют создавать "однокристальные экспертные системы", легко встраиваемые в контур управления объектом.