

ПАКЕТ ПРОГРАММ ИНДУКТИВНОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ "ИНДЕКС 94"

Панин А.Б.

Научный руководитель – доц., к.т.н. Еядков В.Н.

Московский авиационный институт

Пакет программ "Индекс 94" построен на основе алгоритма логической индукции, позволяющего выводить правила, описывающие возможные решения некоторой задачи на базе примеров-образов решения этой задачи. Применяемый алгоритм циклически разбивает обучающие примеры на классы в соответствии с атрибутом, имеющим наибольшую классифицирующую силу (меру полезности). В качестве меры полезности используется разница энтропий состояния до разветвления по данному атрибуту и после разветвления. Каждое подмножество примеров, выделенное с большей мерой полезности, вновь разбивается на классы с использованием атрибута, имеющего наибольшую меру полезности среди еще не рассмотренных, и т.д., до тех пор, пока в классе не останутся примеры, имеющие одинаковые решения. В ходе такого процесса разбиения строятся правила, описывающие дерево решений.

Разработанный пакет позволяют обрабатывать примеры как с логическими атрибутами, т.е. имеющими конечное число значений, так и с атрибутами, имеющими численные значения, количество которых бесконечно, при этом проводится минимизация генерируемых правил; проводить выбор атрибута ветвления как в автоматическом, так и в интерактивном режимах; варьировать достоверность и длину правил в зависимости от потребностей пользователя.

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ РАССЕЯНИЯ

Д.В.Наумов

Научный руководитель – доцент Н.А.Чебанова

Уфимский государственный авиационный технический
университет

Приведен метод отыскания особенностей рассеянных волн с помощью средств современной вычислительной техники. Разработана программа, позволяющая получить не только численные значения