

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДАННЫХ

Р.А. ЖИЛОВ

Институт прикладной математики и автоматизации –
филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»
360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89 А
E-mail: ipma@niipma.ru

В работе рассматривается использование нейронных сетей различной структуры для решения задачи разделения объектов по схожим признакам на заранее неизвестное количество классов. Кластерный анализ применяется для анализа больших объемов данных на наличие скрытых закономерностей и для визуализации структуры данных для большей наглядности. Использование искусственных нейронных сетей для решения задачи кластеризации является обоснованным в силу их специфики работы. В зависимости от типа данных, принадлежащих кластеризации, и от специфики задачи уместно использование различных структур нейронных сетей.

Ключевые слова: кластеризация данных, нейронные сети, сигма-пи нейрон, кластерный анализ, сеть Кохонена, многослойный перцептрон, обучающая выборка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мандель И.Д.* Кластерный анализ. М: Финансы и статистика, 1988. 176 с.
2. *Dimitrichenko D.* Algorithm for constructing logical neural networks based on logical various-valued functions // Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), 2020. Vol. 1310. Pp. 91-96.
3. *Шибзухов З.М.* Конструктивные методы обучения нейронных сетей. М: Наука, 2006. 159 с.

Сведения об авторе:

Жилов Руслан Альбердович, стажер-исследователь отдела нейроинформатики и машинного обучения Института прикладной математики и автоматизации – филиала Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89 А.
E-mail: zhilov91@gmail.com