

А.В. Лифанов, Д.И. Соколов (ООО «Сименс»)

Искусственный интеллект на базе нейросетей для промышленных предприятий

Указаны предпосылки появления искусственного интеллекта в промышленности. Рассмотрены аппаратные платформы, реализующие искусственные нейросети. Приведены примеры решений компании «Сименс», использующие алгоритмы искусственных нейросетей, а также примеры реализованных приложений.

Ключевые слова: искусственные нейросети, облачные платформы, обучение нейросети, нейропроцессорный модуль.

Лифанов Александр Витальевич – специалист по продукту,
Соколов Дмитрий Игоревич – эксперт по развитию направления
облачных технологий Управление «Цифровое производство», ООО «Сименс».

Список литературы

1. *Norm Dingle. Artificial Intelligence: Fuzzy Logic Explained//Control Engineering. 2011. November.*
2. *Prakruthi Gowd B, Manjunath N. Hegde. Comparison of Artificial Neural Networks and Fuzzy Logic Approaches for Crack Detection in a Beam Like Structure // IJAIA. 2018. Vol. 9. No.1.*
3. *Тадеусевич Р., Боровик Б., Гончарж Т., Леннер Б. Элементарное введение в технологию нейронных сетей с примерами программ. Перевод И. Д. Рудинского. М.: Горячая линия — Телеком. 2011. 408 с.*
4. *Gaurav Batra, Zach Jacobson, Siddarth Madhav, Andrea Queirolo, and Nick Santhanam. Artificial-ntelligence hardware: New opportunities for semiconductor companies. McKinsey & Company, 2018.*

Lifanov A.V., Sokolov D.I. ANN-based artificial intelligence for industrial sites

The paper outlines the ANN concept and discusses underlying hardware platforms. It presents ANN-based Siemens solutions and includes implementation cases.

Keywords: artificial neuron networks, cloud platforms, ANN learning, neuroprocessor module.