

Применение больших данных (big data) в проектировании экспертных систем

О. П. Култыгин^{1}*

¹ Университет «Синергия», Москва, Россия

* *OKultygin@synergy.ru*

Аннотация. Актуальность рассматриваемой в статье темы состоит в решении проблем проектирования экспертных систем промышленных предприятий на основе технологии больших данных. Цель исследования – проанализировать применяемые методологии на стадии проектирования информационной системы предприятия, разработать алгоритмы работы экспертной системы с большими данными. Краткая постановка задачи состоит в анализе имеющихся на рынке технологий работы с большими данными и возможности их использования для экспертных систем, выявлении основных стадий работы с большими данными для промышленных предприятий. В современном мире проблема использования больших данных (Big Data) стала чрезвычайно актуальной. Компании, фирмы и корпорации, являющиеся лидерами в области информационных технологий и ведения бизнеса, заняты поиском оптимальных решений для управления огромным количеством постоянно поступающей информации и ее глубокого анализа. Они ищут пути извлечения прибыли из данных, находящихся в их распоряжении, пытаются получить новые данные из уже существующих. Разработка собственной экспертной системы является экономически более рентабельной. Используемые методы – методы анализа и проектирования IDEF0, DFD, IDEF1, IDEF3, методы функционального (структурного) проектирования, методы объектно-ориентированного проектирования. Полученные результаты – разработана методика использования больших данных для создания экспертной системы промышленного предприятия. Реализация подобной экспертной системы собственными силами оказывается значительно дешевле, чем приобретение готовых программных комплексов.

Ключевые слова: большие данные, информационная система, экспертные системы, базы знаний, СУБД, анализ больших данных, информационные технологии, промышленный интернет вещей

Для цитирования: *Култыгин О. П.* Применение больших данных (big data) в проектировании экспертных систем // Прикладная информатика. 2020. Т. 15. № 6. С. 130–141. DOI: 10.37791/2687-0649-2020-15-6-130-141