

Системы доступа к данным на основе онтологий

М. Р. Когаловский

Институт проблем рынка РАН, Москва

Аннотация полного текста доклада, представленного на Втором симпозиуме «Онтологическое моделирование», Казань, октябрь 2010. Опубликовано в: «Онтологическое моделирование». Труды Второго симпозиума, г. Казань, 11-12 октября 2010 г. - М. Институт проблем информатики РАН, 2011.

Аннотация

В статье обсуждается предложенный в последние годы подход к разработке нового класса систем баз данных, называемых *системами доступа к данным на основе онтологий* (Ontology-Based Data Access Systems, OBDA-системами). В таких системах в качестве концептуальной схемы используются онтологии. В их терминах обеспечивается возможность рассуждений, а также доступ к SQL-базам данных. Для описания онтологий при этом используются дескриптивные логики. Интенсивные исследования последних лет позволили предложить семейство дескриптивных логик DL-Lite, которые обеспечивают приемлемый компромисс между их выразительной силой и вычислительной сложностью рассуждений, а также доступа к данным. Благодаря этому появились возможности реализации систем рассматриваемого класса, обладающих приемлемой эффективностью, хотя и с ограниченными средствами представления семантики предметной области. В статье приводится обзор областей теории и технологий баз данных, идеи которых оказали влияние на создание OBDA-систем, обсуждаются основные принципы организации и функционирования таких систем, а также исследовательские прототипы инструментальных средств для их разработки.