

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Катаевой Алины Владимировны
"Извлечение и избыточное представление закономерностей
в многомерных данных"

по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

В настоящее время производится широкое внедрение в организации здравоохранения новых информационных технологий, основанных на интеллектуальном анализе данных. Разработка методов, алгоритмов, конкретных приложений, учитывающих специфику медицинских данных, новых требований к качеству решения задач диагностики является актуальной задачей. Целью диссертационного исследования Катаевой Алины Владимировны "Извлечение и избыточное представление закономерностей в многомерных данных" является повышение эффективности анализа данных при решении задач клинической диагностики путем установления для строгих ассоциативных правил набора выводимостей, гарантирующих сохранение поддержки, и разработка на их основе математического и программного обеспечения.

В результате исследования Катаевой А.В. был разработан и теоретически обоснован новый метод построения избыточного минимаксного базиса строгих ассоциативных правил, позволяющий устранять ту избыточность в минимаксном базисе, которые не способны удалять другие методы, сохраняя при этом поддержку строгих ассоциативных правил. На основе этого метода был создан алгоритм MClose извлечения и избыточного представления базиса строгих ассоциативных правил и реализован в виде программного продукта. Автором проведено тестирование разработанного метода, алгоритма и программных средств проводились на реальных медицинских данных. В результате экспериментальных исследований были получены достоверные результаты, которые однозначно интерпретируются врачами-экспертами и могут быть использованы ими в лечебно-диагностическом процессе.

Результаты диссертационного исследования автором опубликованы в 12 работах, в том числе 5 статей в журналах, рекомендованных по перечню ВАК. Получены акты о внедрении диссертационной работы, 2 свидетельства о регистрации программ на ЭВМ, что является показателем актуальности проделанной работы с практической точки зрения.

Замечание по автореферату: для большей наглядности описание алгоритма MClose следовало бы представить в виде блок-схемы.

Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация удовлетворяет требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», имеет внутреннее единство и является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных лично автором исследований, обладающих научной новизной, содержится разработка метода и алгоритмов построения неизбыточного минимаксного базиса строгих ассоциативных правил, имеющее существенное значение для интеллектуального анализа данных, а также для практического здравоохранения с целью повышения эффективности анализа данных при решении задач клинической диагностики, а ее автор, Катаева Алина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Я, Россиев Дмитрий Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой Катаевой А.В., и их дальнейшую обработку.

Проректор по информационным технологиям и корпоративной политике Красноярского государственного медицинского университета им.проф.В.Ф. Войно-Яснецкого Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Россиев Дмитрий Анатольевич

г. Красноярск, 660022 ул. Партизана Железняка, 1, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Яснецкого Минздрава России, +7 (391) 220-03-16
E-mail: rossiev@mail.ru

