

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соченкова Ильи Владимировича
«Реляционно-ситуационные структуры данных, методы и
алгоритмы решения поисково-аналитических задач»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики»

Диссертация И.В.Соченкова посвящена исследованию методов информационного поиска, а также разработке новых эффективных структур данных и алгоритмов решения поисково-аналитических задач. Исследования в этой области активно ведутся в России и за рубежом и направлены на повышение полноты и точности решения задач аналитической обработки текстовой информации. Существующие методы информационного поиска, применяемые в промышленных поисковых и информационно-аналитических системах, опираются, в основном, на статистические критерии оценки сходства текстов. Отсутствие эффективных методов хранения и обработки информации, получаемой в результате полного компьютерного лингвистического анализа больших массивов текстов, является актуальной научной проблемой, которую И.В.Соченков решает в своей диссертации.

И.В.Соченковым предложен метод оценки сходства предложений текстов путём сопоставления не только характеристик отдельных слов в текстах, но также синтаксических и семантических структур этих предложений. Метод реализован с применением структур данных и алгоритмов информационного поиска. Для формального описания и исследования структур данных, операций над ними, а также реализующих их алгоритмов автором предложена и исследована модель данных на основе специальных последовательностей, состоящих из элементов данных. Свойства разработанных структур данных и алгоритмов поисково-аналитической обработки текстовой информации исследованы теоретически: доказан ряд утверждений и получены оценки вычислительной сложности алгоритмов.

В качестве замечания отметим, что в автореферате (в описании экспериментов) отсутствует сравнение эффективности предложенных автором структур данных инвертированного индекса с реляционными и графовыми базами данных по параметрам временной производительности и объёмов памяти, требуемой для хранения данных. Однако это замечание не является существенным и не снижает ценности проведенного исследования.

Основные положения диссертации теоретически обоснованы и экспериментально проверены. Достоверность полученных результатов сомнений не вызывает. Наряду с теоретической значимостью работы следует также отметить востребованность её прикладных результатов. Автореферат диссертации И.В.Соченкова позволяет положительно оценить проделанную автором работу. Автореферат отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, его автор – И.В.Соченков – заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Профессор кафедры алгоритмических языков
факультета ВМК МГУ имени М.В.Ломоносова,
д.ф.-м.н., профессор Соловьёв Сергей Юрьевич

 С.Ю. Соловьёв
"30" октября 2014 г.
soloviev@glossary.ru

