

**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**  
на выпускную квалификационную работу  
студентки Кафедры информационно-аналитических систем СПбГУ  
**Говорухи Оксаны Сергеевны**

Тема выпускной квалификационной работы:  
**Анализ СУБД в качестве основы для построения системы управления метаданными**

В выпускной квалификационной работе производится изучение четырех достаточно известных СУБД на предмет их сравнительной эффективности. Сравнение производится по таким параметрам, как операционная задержка, пропускная способность, требовательность к потребляемым ресурсам – дисковому пространству, оперативной памяти, мощности процессора. Акцент сделан на хранение в базах данных метаданных. Для тестирования использовались два известных набора данных, свободно доступных в интернете.

Тема работы является важной и актуальной. В условиях повсеместного использования аналитики больших данных, эффективность решения аналитических задач выходит на первый план. Весьма актуальным также является сравнение не просто разных СУБД между собой, а сравнение баз данных с разными парадигмами хранения данных – реляционных базах и NoSQL базах.

Автор в своей работе дает обзор используемых СУБД, описывает два разных набора данных из двух областей – метаданные геномов и данные о продаваемых предметах в интернет-магазине. Автор разрабатывает и применяет методику тестирования, проводит численные эксперименты. Результаты тестирования представлены в виде графиков, удобных для восприятия читателем.

На основе замеров, как и следовало ожидать, делается вывод о том, что в разных условиях, по разным параметрам и на разных наборах данных лучшие результаты показывают разные СУБД. По совокупности факторов автор делает рекомендацию использовать MongoDB для работы с метаданными, а также слабоструктурированными и иерархическими данными. Такой вывод следует признать обоснованным, как минимум для наборов данных, похожих по своим свойствам на рассматриваемые.

В приложении к работе приводятся скрипты загрузки данных и проводимых запросов, а также образцы использованных наборов данных. Список использованных источников включает 18 наименований, главным образом содержащих информацию об исследуемых СУБД и описывающих методологии сравнения баз данных между собой.

Работа, как с методологической, так и с технической точек зрения содержит существенные недостатки: недостаточно обоснован выбор именно этих СУБД и именно этих наборов данных. Кроме того, два набора данных, безусловно, недостаточно представительная выборка для получения обоснованных выводов. Автор работы привязывает свои исследования именно к хранению метаданных, при этом не до конца понятно, почему речь идет именно о них, а не о произвольных больших наборах данных.

О.С.Говоруха неоправданно затянула выполнение квалификационной работы и полученные результаты, учитывая время, в течение которого работа выполнялась, могли бы быть более существенными.

Проверка работы на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

На основании вышеизложенного следует заключить, что выпускная квалификационная работа в целом соответствует основным требованиям, предъявляемым к таким работам. В то же время существенные недостатки, указанные выше, снижают общее впечатление о выпускной квалификационной работе. Работа заслуживает оценки «удовлетворительно».

В.М.Нестеров, д.ф.-м.н.,  
проф. каф. Информационно-аналитических систем, мат.-мех. ф-т СПбГУ,

Дата: 24 мая 2018 г.

Подпись: \_\_\_\_\_

