

Рецензия  
на магистерскую диссертацию  
студентки 6 курса  
Нестеренко Олеси Игоревны  
"Анализ эффективности применения концепции MapReduce для  
обработки больших объемов данных"

В магистерской диссертации Нестеренко О.И. исследуется проблема обработки больших объемов данных и проводится анализ применения концепции параллельных вычислений MapReduce к задачам такого рода.

Первая часть работы содержит описание классических подходов к задаче обработки данных большого объема. Рассмотрены механизмы работы СУБД, параллельная обработка данных, применение репрезентативной выборки, возможность комбинирования моделей.

Особое внимание уделено исследуемой концепции. Изучены понятия свертки и списочного гомоморфизма, лежащие в основе математической модели MapReduce, выполнена классификация задач, эффективно решаемых с применением данной концепции. Приведен пример решения ряда задач на небольшом объеме экспериментальных данных. В завершение приводятся примеры неэффективного использования модели MapReduce (задачи динамического связывания данных из разных наборов).

В своей работе О.И. Нестеренко показала знание принципов работы распределенных алгоритмов, построения многоуровневых распределенных систем, хороший уровень владения соответствующим математическим аппаратом.

Данная работа является хорошим теоретическим исследованием возможностей концепции MapReduce, которому, однако, не хватает практического подтверждения. Отсутствие собственного практического эксперимента существенно снижает исследовательскую ценность данной работы.

С учетом выявленных недостатков, считаю, что магистерская диссертация Нестеренко О.И. заслуживает оценки "хорошо", а ее автор — присвоения академической степени магистра информационных технологий.

Рецензент,  
ст. преподаватель



/Стученков А.Б./

25.06.2011