

## Отзыв

Научного руководителя

На выпускную квалификационную работу Рахимзянова Даниса Ильшатовича на тему «Автоматический рефакторинг для целостной оптимизации Java-приложений», представленную к защите в 2016 г.

В работе Рахимзянова рассматриваются подходы к решению задачи автоматической трансформации кода приложений с целью повышения эффективности работы с базами данных. Хорошо известно, что современные объектно-ориентированные технологии разработки приложений могут давать в результате крайне неэффективные приложения, что наносит прямой финансовый ущерб компаниям, использующим такие приложения (слишком большое время ожидания ответа приводит к тому, что потребители уходят к конкурентам). Во многих случаях проблема может быть охарактеризована выражением «слишком много слишком мелких запросов». В некоторых случаях количество запросов может превышать количество символов, выводимых на экран пользователя, в десятки и сотни раз. Очевидно, проблема не может быть решена только оптимизацией на уровне БД, поэтому в последние годы появляются работы по сквозной оптимизации БД и приложения одновременно.

Конкретно в работе предложены технологические решения для нескольких стереотипов, которые могут появляться в результате непродуманного применения объектно-ориентированных методологий и в особенности объектно-реляционных отображений. В целом работа выполнена технически грамотно и может рассматриваться как шаг в направлении решения большой проблемы. Необходимо отметить, что полное решение не предполагалось и вряд ли может быть достигнуто в рамках одной квалификационной работы.

К сожалению, слишком много времени было потрачено на начальных фазах работы, поэтому в работе заметны следы поспешности. В частности, реализована обработка только самых простых стереотипов, имеется понимание того, как можно аналогичными средствами обрабатывать более сложные, однако реализовать это не удалось. По тем же причинам не удалось подготовить публикацию и тем более ее опубликовать. В целом работа безусловно заслуживает достойную оценку.

Д.ф.-м.н., проф., профессор  
Кафедры информационно-аналитических систем



Б.Ан. Новиков