

**Отзыв на магистерскую диссертацию
Южанина Артура Ирековича**

на тему

«Вопросно-ответные системы на основе обработки текстов на естественном языке с применением технологий распределенных вычислений»

Магистерская диссертация Южанина А.И. посвящена исследованию методов построения вопросно-ответных систем, способов их реализации и применения современных технологий распределенных вычислений и обработки данных для увеличения эффективности работы таких систем. Основное внимание в работе посвящено разработке распределенного варианта алгоритма обучения Cornell Semantic Parsing Framework (SPF), его реализации с помощью фреймворка распределенных вычислений Akka и анализу производительности полученного решения.

В Главе 1 автор приводит подробный обзор существующих подходов к созданию вопросно-ответных систем, рассматривает методы на основе техник информационного поиска (information retrieval) и на основе обработки естественных языков (Natural Language Processing, NLP). Автор подробно описывает применение лямбда-исчислений для обработки текстов на естественных языках, формируя теоретическую основу для практических разработок, описанных в следующих главах. Глава 2 описывает программный комплекс для построения вопросно-ответных систем, созданный автором на основе фреймворка SPF для обучения и вывода логических форм и набора библиотек Akka на языке Scala для создания масштабируемых распределенных систем. В Главе 3 автор представляет свою параллельную модификацию алгоритма обучения для SPF, ее реализацию и результаты исследования ее производительности, демонстрирующие ускорение работы алгоритма при использовании распределенных ресурсов.

Данная диссертация представляет собой полноценное исследование с анализом существующих подходов к созданию вопросно-ответных систем, с предложением модели, выбором и разработкой требуемых алгоритмов, с практической реализацией программной системы и анализом ее работы.

К недостаткам следует отнести недостаточно полное описание функционирования реализованной вопросно-ответной системы. Автор концентрируется лишь на оптимизации алгоритма обучения, но не приводит примеры данных, с которыми производится работа, примеры выдаваемых ответов на поставленные системе вопросы.

Несмотря на отмеченные недостатки, считаю, что поставленные задачи выполнены полностью, диссертация Южанина А.И. заслуживает оценки “отлично”, а автор – присвоения степени магистра.

Научный руководитель,
доцент кафедры КМиМС, PhD



В.В. Корхов