

**Рецензия на выпускную квалификационную работу  
бакалавра “Реализация алгоритма поиска путей с  
контекстно-свободными ограничениями  
для графовой базы данных Neo4j”  
студента кафедры системного программирования  
Власовой Анны Сергеевны**

Перед Анной Сергеевной была поставлена задача реализации алгоритма поиска путей с ограничениями, заданными контекстно-свободной грамматикой, для графовой базы данных Neo4j. Для написания запросов к Neo4j используется декларативный язык Cypher, который, на текущий момент, поддерживает только ограничения на пути, заданные в терминах регулярных языков. В последнее время, активную роль в запросах к графовым данным играют именно контекстно-свободные грамматики. Поэтому добавление возможности вычисления запросов к Neo4j, заданных данными грамматиками является актуальной задачей.

Во введении поясняется актуальность проблемы, далее представлен достаточно полный обзор существующих решений в данной области и архитектуры используемой базы данных Neo4j. Делается вывод, что в данной области имеется немало теоретических результатов, но не осуществлялась интеграция с базами данных и не проводились замеры на реальных графах. После формулируется постановка задачи, которая имеет практический характер. Далее описываются используемые в работе инструменты, приводится описание архитектуры и реализации предлагаемого решения. Далее приводится экспериментальное исследование полученной реализации с подробным анализом и визуализацией результатов экспериментов. Далее перечисляются выносимые на защиту результаты и дальнейшие возможные направления для развития работы.

Существенных недостатков выявлено не было. Напротив, к достоинствам данной работы можно отнести обилие рисунков, диаграмм и графиков, а также подробный анализ результатов экспериментов с рассуждениями о дальнейших направлениях данной работы. Считаю, что с учётом проделанной работы, Анна Сергеевна, безусловно, заслуживает оценки “отлично”.

Азимов Рустам Шухратуллович, программист ООО "ИнтеллиДжей Лабс"

Дата: 3 июня 2020г. Подпись: \_\_\_\_\_

