

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Порсева Дениса Витальевича
по теме “Алгоритм в терминах линейной алгебры для поиска путей от нескольких
стартовых вершин с регулярными ограничениями”

Анализ данных, представленных в виде графов, применяется во множестве сфер для решении широкого спектра задач, в частности, в графовых базах данных. Одним из способов задания ограничений на пути в графе стали регулярные языки, которые нашли широкое распространение и имеют частичную или полную поддержку в графовых базах данных. Однако не всегда существующие алгоритмы показывают достаточную производительность на широком наборе данных, в связи с чем возникает потребность в исследовании и разработке новых алгоритмов. Работа Порсева Дениса Витальевича посвящена экспериментальному исследованию разработанного им алгоритма, который решает задачу поиска путей в графе от нескольких стартовых вершин с ограничениями, представленными в виде регулярных языков.

В рамках данной работы Денис Витальевич проводил исследование разработанного и реализованного им ранее алгоритма, который основан на операциях линейной алгебры, что может позволить параллельно обрабатывать графы большого размера.

Содержание представленной работы соответствует заявленной теме, которая частично раскрыта в работе. Текст ВКР грамотно структурирован в соответствии с задачами исследования. Разработанный алгоритм подробно описан с примерами и использованием современной литературы. В работе проведен анализ существующих решений, на основе которого выбрано множество аналогов для сравнения реализованного алгоритма. С практической точки зрения, было проведено экспериментальное исследование, результаты которого подробно описаны и визуализированы. Принятые решения хорошо обоснованы с описанием их недостатков и ограничений. В конце работы понятно сформулированы выносимые на защиту результаты и дальнейшие направления развития работы.

Из основных недостатков работы можно выделить недостаточный акцент на особенностях и новизне собственного решения, тяжелые в интерпретации методы визуализации и нечетко сформулированные выводы.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Порсева Д.В. заслуживает отметки «хорошо», а автор — присвоения степени бакалавра.

«04» июня 2023 г.  _____
Подпись

 _____
ФИО