

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса кафедры системного программирования СПбГУ
Сенина Ивана Игоревича, обучающегося по направлению 010500
(02.03.03)(математическое обеспечение и администрирование информационных систем)

Тема выпускной квалификационной работы:
<Рандомизированный алгоритм при обработке данных ультразвуковых исследований>

В выпускной квалификационной работе рассматривается задача реконструкции изображения по данным ультразвуковой томографии при использовании алгоритмов Compressive Sensing. Ввиду большого количества передаваемых и обрабатываемых данных, в такой задаче важно уменьшить время работы алгоритма реконструкции и уменьшить влияние помех при измерениях. Поэтому работа, безусловно, является актуальной.

Во введении автором обоснована актуальность темы, описана схема и дается обзор литературы по ультразвуковой томографии и алгоритмам Compressive Sensing.

В разделе «основной результат» автор приводит следующие результаты:

1. обоснование высокой степени разреженности изображений ультразвуковой томографии, что важно для эффективного использования алгоритмов Compressive Sensing;
2. описание четырех новых алгоритмов для реконструкции изображения;
3. описание архитектуры программного решения для адаптации новых алгоритмов реконструкции изображения к ультразвуковым томограммам с различными характеристиками, а также для сравнения качества работы различных алгоритмов между собой.

В разделе «моделирование» автор приводит сравнение качества работы новых алгоритмов между собой и с существующим алгоритмом по реконструкции изображения. По графикам видно преимущество использования новых алгоритмов.

К достоинствам работы стоит отнести хороший обзор литературы по предметной области и четкость изложения.

В работе были выявлены следующие недостатки:

1. несколько понятий используются в тексте без определений или ссылок;
2. небольшое количество орфографических ошибок.

Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

На основании вышеизложенного можно заключить, что выпускная квалификационная работа соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, и заслуживает оценки «отлично».

Тюшев Кирилл Игоревич,
Программист ООО «Рэйдикс»

Дата: 27 мая 2016г

Подпись: Тюшев