

Отзыв на автореферат
диссертации Плотникова Павла Владимировича
«Решение минимаксных задач размещения на плоскости с прямоугольной
метрикой на основе методов идемпотентной алгебры» представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальностям 05.13.17 «Теоретические основы информатики»
и 01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика»

Судя по автореферату, диссертация Плотникова П.В. посвящена решению задач оптимизации структуры информационных систем путем обоснования места пространственного размещения точечного объекта на плоскости и в трехмерном пространстве с учетом дополнительных ограничений на допустимую область размещения с прямоугольной метрикой. В работе описан подход, основывающийся на применении моделей и методов идемпотентной алгебры, важного раздела тропической математики. Использование описанного подхода позволяет упростить решение рассматриваемых оптимизационных задач и понизить сложность создаваемых на их основе компьютерных алгоритмов.

Описанные в автореферате результаты могут быть применены при проектировании и анализе эффективности работы информационных систем, реализующих функции сбора, хранения, обработки, передачи и визуализации информации. В тексте автореферата описаны два варианта такого рода систем. Задача, связанная с выбором оптимального положения центра управления системой видеокамер в здании, а также с выбором оптимального положения управляющего сервера в сети локальных коммуникаций. Решение научно-технических задач, связанных с минимизацией потерь, повышением помехоустойчивости в описанных системах считаю важным и актуальным с практической и теоретической точек зрения вопросом, требующим внимания со стороны научного сообщества.

Положения диссертации отражены в тексте автореферата с достаточной полнотой. Основные результаты апробированы на достаточном количестве научных и научно-практических конференций, а также опубликованы в журналах, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», сформированный согласно требованиям, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации, а также индексированы в международных библиографических базах данных Scopus и Web of Science.

В качестве рекомендации автору, которая может быть положена в основу его дальнейших исследований, считаю необходимым рассмотреть вопрос универсализации, предложенной в диссертации и описанной в автореферате постановки задачи, переход от 2-х и 3-х мерной ее интерпретации к обобщенному N-мерному случаю. Полагаю, что решение подобной задачи может внести существенный вклад в дальнейшее развитие науки.

На основании анализа материалов автореферата, считаю, что диссертационная работа Плотникова Павла Владимировича на тему «Решение минимаксных задач размещения на плоскости с прямоугольной метрикой на основе методов идемпотентной алгебры» является законченным научно-квалификационным трудом и удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по научным специальностям 05.13.17 «Теоретические основы информатики» и 01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика».

Зав. кафедрой высшей математики
Санкт-Петербургского государственного университета
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
д.т.н., профессор



Голосоков Д.П.



Сведения о лице подписавшем отзыв: Голосоков Дмитрий Петрович. Тел.: (812) 319-14-23.
E-mail: dpg1954@mail.ru. Адрес: 193232, Санкт-Петербург, пр. Большевиков, дом 22, к.1.