

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зарубы Дарьи Викторовны на тему:

«Биоинспирированные методы и алгоритмы разбиения схем при автоматизированном проектировании СБИС», представленной на соискание

ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.3.7 –

Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

Тема диссертационной работы актуальна и весьма перспективна. Автор предложил модифицированные методы и алгоритмы биоинспирированной оптимизации для решения задачи разбиения схем при автоматизированном проектировании СБИС. Данные методы и алгоритмы основаны на эволюционной парадигме и теории многоагентных систем и предполагают применение светлячкового, бактериального и генетического подходов для поиска оптимальных решений поставленной задачи. К существенным научным результатам диссертационной работы следует отнести: комбинированную архитектуру поиска; многоуровневый алгоритм разбиения схем; модифицированные методы оптимизации, инспирированные природными системами; унифицированный механизм кодирования и декодирования решений; модифицированные бактериальный, светлячковый и генетический алгоритмы разбиения схем.

Практическая ценность диссертации состоит в разработке программного комплекса автоматизированного разбиения СБИС, а также в проведении компьютерного моделирования предложенных алгоритмов с последующим сравнением полученных решений с результатами работы известных алгоритмов разбиения.

Основываясь на анализе содержания автореферата, можно сделать вывод, что цель исследований достигнута, сформулированная научная проблема и основные задачи, необходимые для достижения поставленной цели диссертации, полностью решены. Приведенные результаты диссертации доказывают ее научную новизну и практическую ценность и в достаточной мере апробированы на международных научно-технических конференциях, широко опубликованы в печати, имеются свидетельства государственной регистрации программ для ЭВМ.

Автореферат написан грамотным научным языком. Судя по списку публикаций и их названиям, они полностью отражают содержание работы.

К замечаниям по автореферату можно отнести недостаточно подробное описание проведенных экспериментальных исследований.

Указанные недостатки не снижают общей ценности работы и ее

практической значимости. По результатам рассмотрения автореферата можно сделать вывод, что диссертация соответствует специальности 2.3.7 – Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования и критериям положения «О присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» (30.11.2021 г., приказ № 260-ОД) к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Заруба Дарья Викторовна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.7 – Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования.

Заведующий кафедрой Безопасности информационных систем Факультета информационных систем и технологий ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», кандидат технических наук, доцент,
Бородянский Юрий Михайлович,
193232, Санкт-Петербург, пр. Большевиков д.22, корп.1, литера А, Ж
Тел.: +7 (821) 326-31-63, доб. 2189, e-mail: borodyanskii.um@sut.ru
Персональная страница: <https://www.sut.ru/education/fakulteti-i-instituti/isit/kafedra-bezopasnosti-informacionnih-sistem/600-borodyanskiy-uriy-mihaylovich>
Специальность: 05.13.17 – Теоретические основы информатики

Я, Бородянский Юрий Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«06» 09 2023 г.

Ю.М. Бородянский

Подпись (-и)

Ю.М. Бородянского

заверяю

начальник административно-кадрового управления

/В.В. Новикова/ 06.09.2023

