

УТВЕРЖДАЮ:
ВРИО директора
ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
академик
Четверушкин Борис Николаевич

«10» ноября 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки (ФГБУН)
«Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша
Российской академии наук»

Диссертация «Методы построения навигационных описаний маршрутов для картографических компьютерных систем» выполнена в ФГБУН «Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН», отдел №2 компьютерной графики и вычислительной оптики.

В период подготовки диссертации соискатель Пестун Максим Вадимович обучался в очной аспирантуре ФГБУН «Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН» по специальности 05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» и работал в должности инженера в ФГБОУ «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», в лаборатории «Психология восприятия» (на 0.5 ставки).

В 2012 году окончил ФГБОУ «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова» по специальности «Прикладная математика и информатика».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2015 году

ФГБУН «Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН».

Научный руководитель — доктор физико-математических наук, профессор Галактионов Владимир Александрович, ФГБУН «Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН», заведующий отделом №2 компьютерной графики и вычислительной оптики.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Диссертационная работа Пестуна М.В. посвящена актуальной проблеме построения навигационных описаний маршрутов для картографических компьютерных систем. В своей работе Пестун М.В. рассматривает методы решения проблемы ввода и вывода описания пути в удобном для человека виде при взаимодействии с компьютерными и роботизированными системами. Данное решение изначально проектируется для навигационно-картографических онлайн-систем в качестве подключаемого программного модуля. Научная новизна работы заключается в том, что разработана совокупность новых алгоритмов для синтеза и анализа текстового описания пути. Разработанные алгоритмы позволяют строить и распознавать персонализированные для конкретного пользователя описания маршрута в удобном, лаконичном и легко запоминаемом текстовом виде, что было невозможно при использовании существующих подходов. Это было подтверждено обширным анкетированием группы из 270 человек с использованием метода Кано.

Тема диссертации раскрыта и правильно отражена в ряде опубликованных работ, результаты которых были представлены на российских и международных конференциях. Разработанный на основе предложенных алгоритмов программный комплекс используется в:

- навигационной системе Интранета высотного офисного здания SkyLight (Ленинградский проспект, д. 39) — любой сотрудник, работающий в данном здании, имеет возможность получить подробную инструкцию, как добраться до рабочего места интересующего его человека,

- просмотрев информацию о нем в персональном профиле на корпоративном портале; обычные методы навигации (указатели, надписи) работали плохо ввиду сложного зеркального по четырем направлениям расположения рабочих мест (используется методика рассадки open space);
- картографической системе Карты Mail.Ru для предоставления описания маршрута пользователю в удобном персонализированном виде.

Диссертационная работа Пестуна М.В. соответствует требованиям кандидатской диссертации по специальности 05.13.11 — Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Диссертация «Методы построения навигационных описаний маршрутов для картографических компьютерных систем» Пестуна Максима Вадимовича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 — Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Заключение принято на заседании Научного семинара направления «Программирование» им. М.Р. Шура-Бура в Институте прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН. Присутствовало на заседании 22 чел. Результаты голосования: «за» – 22 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 4 от «10» ноября 2015 г.


Горбунов-Посадов М.М., доктор физ.-мат. наук, заведующий отделом № 9 — «Информационные технологии»