

Дополнительные сведения*
**о приеме к защите, поступивших отзывах,
результатах публичной защиты диссертации**

Шальнов Евгений Вадимович

**Исследование и разработка методов сопровождения
людей и частей их тела в видеопоследовательности**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 05.13.11
«Математическое и программное обеспечение вычислительных
машин, комплексов и компьютерных сетей» в отрасли физико-
математических наук

Дата принятия к защите: 07.12.2018
Дата защиты: 19.02.2019

* Состав дополнительных сведений определяется приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2014 г. «Об утверждении Порядка размещения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет информации, необходимой для обеспечения порядка присуждения ученых степеней» (зарегистрировано в Минюсте РФ 27.05.2014, опубликовано: 11.06.2014 в «РГ», вступает в силу 22.06.2014)

Диссертационный совет Д 002.024.01

Создан на базе ИПМ имени М.В. Келдыша РАН, приказ № 105/нк от 11.04.2012.
Адрес: 125047 Москва, Миусская площадь, д.4. Сайт: www.keldysh.ru

Председатель диссертационного совета Д 002.024.01: **Сазонов Виктор Васильевич**

доктор физико-математических наук, профессор,
место работы: ИПМ им. М.В. Келдыша РАН,
должность: главный научный сотрудник сектора № 2 «Механика и управление движением космических аппаратов» отдела № 5 «Механика космического полета и управление движением».
Адрес: 125047 Москва, Миусская площадь, д.4
E-mail: sazonov@keldysh.ru

Сведения о соискателе, диссертации, руководителях, официальных оппонентах, ведущей организации

Соискатель: Шальнов Евгений Вадимович

Диссертация: Исследование и разработка методов сопровождения людей и частей их тела в видеопоследовательности.

Диссертация в виде рукописи принята к защите 07.12.2018 г., протокол № 10.

Члены комиссии по приему диссертации к защите: Лацис Алексей Оттович, Крюков Виктор Алексеевич, Волобой Алексей Геннадьевич.

Адрес объявления на сайте ВАК:

<http://vak.ed.gov.ru/dis-details?xPARAM=100036561:100>

Руководитель

1. Научный руководитель – Конушин Антон Сергеевич

учёная степень: кандидат физико-математическим наук

учёное звание: нет

должность: доцент кафедры интеллектуальных информационных технологий (до 01.03.2018 – доцент кафедры автоматизации систем вычислительных комплексов), и.о. заведующего лабораторией компьютерной графики и мультимедиа

место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» <http://www.msu.ru>

адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 52

e-mail: anton.konushin@graphics.cs.msu.ru

тел: +7 (495) 939-01-90

Официальные оппоненты

1. Турлапов Вадим Евгеньевич

учёная степень: доктор технических наук

учёное звание: доцент

должность: профессор

место работы: Национальный исследовательский нижегородский университет им.Н.И.Лобачевского, институт информационных технологий, математики и механики

адрес: 603950, Россия, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23

e-mail: vadim.turlapov@gmail.com

телефон: +7 (831) 462-33-56

1. Gavrilov N.I., Vasiliev E.P., Khramov I.V., Getmanskaya A.A., Turlapov V.E. Visual analytics and segmentation of color biomedical high resolution cryo-imaging scans // *Scientific Visualization*, (2017) 9 (5), pp.105-116 (<http://sv-journal.org/2017-5/09.php?lang=en>)
2. Nosova S., Turlapov V. Parallel 2D Ray Casting Algorithm for Brain Cell Registration with Brodmann's Layer Decomposition from Nissl-stained Mouse Cortex Images // *Procedia Computer Science*. 2017. С. 215-223.
3. Лачинов Д.А., Белокаменская А.А., Турлапов В.Е. Точный автоматический алгоритм детектирования цефалометрических точек на КТ-изображениях // 27-я Международная конференция по компьютерной графике и машинному зрению, GraphiCon'2017. Труды, с.275-278 (<http://graphicon.ru/html/2017/papers/pp275-278.pdf>)
4. Ulyanov D., Bogolepov D., Turlapov V. Interactive visualization of constructive solid geometry scenes on graphic processors // *Programming and Computer Software*. 2017. 43(4). С. 258-267.
5. Nosova S., Snopova L., Turlapov V. Automatic detection of neurons, astrocytes, and layers for NISSL-stained mouse cortex // *Journal of WSCG* 2017, 25(2), с.143-150
6. Vasil'ev, E.P., Belokamenskaja, A.A., Novozhilov, M.M., Turlapov, V.E. A parallel algorithm for 3D reconstruction of internal organs according to imaging based on the active contour model // *CEUR Workshop Proceedings* (2016) 1576, с. 482-489
7. Белокаменская А.А., Новожилов М.М., Турлапов В.Е. Параллельный алгоритм реконструкции наружной поверхности органа, имеющей неоднородную плотность, на основе лучевого метода // *Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ'2016)*. Тр. межд. науч. Конф. 2016. С.758
8. Ulyanov D.Y., Bogolepov D.K., Turlapov V.E. Spatially efficient tree layout for GPU ray-tracing of constructive solid geometry scenes / *CEUR Workshop Proceedings* (2016) 1576, с. 388-395

9. Turlapov, V.E., Gavrilov, N.I. 3D scientific visualization and geometric modeling in digital biomedicine // Scientific Visualization, (2015) 7 (4) (<http://sv-journal.org/issues.php?lang=en>)
10. Gavrilov, N., Turlapov, V. Development of high-performance GPU-based technique for morphological research of biological objects (2015) CEUR Workshop Proceedings, 1482 , p.602 (www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84954471593&origin=resultslist)
11. Gavrilov, N.I., Turlapov, V.E. Novel approach to development of direct volume rendering algorithms based on visualization quality assessment // Programming and Computer Software, (2014) 40 (4), pp. 174-184. DOI: 10.1134/S0361768814040045.
12. Bogolepov, D., Ulyanov, D., Sopin, D., Turlapov, V. GPU-optimized bi-directional path tracing for modeling optical experiment // Scientific Visualization, (2013) 5 (2), p.1-15. (<http://sv-journal.org/issues.php?lang=en>)
13. Gavrilov N., Turlapov V. Volume Ray Casting quality estimation in terms of Peak Signal-to-Noise Ratio // 21st International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, WSCG 2013 - Poster Proceedings. С. 65-68
14. Patrushev, I., Gavrilov, N., Turlapov, V., Semyanov, A. Subcellular location of astrocytic calcium stores favors extrasynaptic neuron-astrocyte communication // Cell Calcium (2013) 54 (5), pp. 343-349. DOI: 10.1016/j.ceca.2013.08.003

2. Бурцев Михаил Сергеевич

учёная степень: кандидат физико-математических наук

учёное звание: нет

должность: заведующий лабораторией нейронных систем и глубокого обучения

место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

адрес: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9.

e-mail: burtcev.ms@mipt.ru

телефон: +7 (903) 561-41-49

1. M.Y. Arkhipov, M.S. Burtsev, Application of a Hybrid Bi-LSTM-CRF Model to the Task of Russian Named Entity Recognition // In Conference on Artificial Intelligence and Natural Language. 2017. С. 91-103.
2. V. G. Redko, M. S. Burtsev, Modeling of mechanism of plan formation by new caledonian crows // Procedia Computer Science. 2016. С. 403-408.
3. A.Y. Sorokin, M. S. Burtsev, Functional Systems Network Outperforms Q-learning in Stochastic Environment // Procedia Computer Science. 2016. С. 397-402.

4. Y. Sandamirskaya, M. Burtsev, NARLE: Neurocognitive architecture for the autonomous task recognition, learning, and execution // *Biologically Inspired Cognitive Architectures*. 2015. С. 91-104.
5. K. Lakhman, M. Burtsev, Neuroevolution results in emergence of short-term memory in multi-goal environment // *Proceeding of the fifteenth annual conference on Genetic and evolutionary computation conference GECCO'13*. 2013. С. 703–710.

Ведущая организация

Государственный научный центр ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем»

адрес: 125167, Россия, Москва, ул. Викторенко, 7

сайт: www.gosniias.ru

директор: Желтов Сергей Юрьевич

учёное звание: профессор, академик РАН

учёная степень: доктор технических наук

e-mail: zhl@gosniias.ru

1. Визильтер Ю. В., Выголов О.В., Желтов С.Ю., Рубис А.Ю.
Комплексирование многоспектральных изображений для систем улучшенного видения на основе методов диффузной морфологии // *Известия Российской академии наук. Теория и системы управления*. – 2016. – №. 4. – С. 103-114.
2. Рубис А. Ю., Лебедев М.А., Визильтер Ю.В., Выголов О.В.
Морфологическая фильтрация изображений на основе взаимного контрастирования // *Компьютерная оптика*. – 2016. – Т. 40. – №. 1. – С. 73-79.
3. Лебедев М. А., Рубис А.Ю., Визильтер Ю.В., Выголов О.В., Горбацевич В.С.
Выделение отличий на мозаичных изображениях на основе референтных фильтров // *Компьютерная оптика*. – 2016. – Т. 40. – №. 1. – С. 80-86.
4. Желтов С. Ю., Визильтер Ю. В., Выголов О. В. Разработка системы улучшенного и синтезированного видения на платформе интегрированной модульной авионики // *Авиационные системы*. – 2016. – №. 1. – С. 29-38. – С. 29-38.
5. Визильтер Ю. В., Горбацевич В.С., Желтов С.Ю., Рубис А.Ю., Воротников А.В. Морфлеты: новый класс древовидных морфологических описаний формы изображений // *Компьютерная оптика*. – 2015. – Т. 39. – №. 1. – С. 101-108.
6. Визильтер Ю. В., Горбацевич В.С., Рубис А.Ю., Выголов О.В. Сравнение изображений по форме с использованием диффузной морфологии и диффузной корреляции // *Компьютерная оптика*. – 2015. – Т. 39. – №. 2. – С. 265-274.
7. Каратеев С.Л., Костромов Н.А., Бекетова И.В., Визильтер Ю.В.
Комплексирование информации с использованием N-грамм при

- распознавании символьных строк в видеопотоке // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2015. – №. 4. – С. 14-19.
8. Визильтер Ю.В., Желтов С.Ю. Меры сходства и метрики сравнения форм мозаичных изображений // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. – 2014. – №. 4. – С. 76.
 9. Сидякин С. В., Визильтер Ю. В. Морфологические дескрипторы формы бинарных изображений на основе эллиптических структурирующих элементов // Компьютерная оптика. – 2014. – Т. 38. – №. 3. – С. 511-520.
 10. Визильтер Ю. В., Бекетова И.В., Каратеев С.Л., Костромов Н.А., Выголов О.В. Автоматическое распознавание железнодорожных номерных знаков на видеопоследовательностях // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2014. – №. 9. – С. 3-9.
 11. Лебедев М. А., Бондаренко М.А., Комаров Д.В., Степаньянц Д.Г., Выголов О.В., Визильтер Ю.В., Желтов С.Ю. Алгоритм автоматического совмещения сенсорной и синтезируемой видеоинформации для авиационной системы комбинированного видения // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2014. – №. 7. – С. 8-13.
 12. Желтов С.Ю., Выголов О.В., Визильтер Ю.В. Авиационные системы улучшенного и синтезированного видения закабинного пространства // Полет. Общероссийский научно-технический журнал. – 2013. – №. 1. – С. 33-39. – С. 33-39.
 13. Выголов О.В., Визильтер Ю.В., Каратеев С.Л. Алгоритмы автоматического обнаружения и считывания номеров железнодорожных вагонов и цистерн // Вестник компьютерных и информационных технологий. – №. 10. – С. 13-19.
 14. Визильтер Ю. В., Сидякин С. В. Использование морфологических спектров для классификации двумерных фигур и бинарных изображений // Вестник компьютерных и информационных технологий. – №. 7. – С. 20-28.
 15. Визильтер Ю. В., Выголов О.В., Рубис А.Ю. Экспериментальное исследование морфологических методов сравнения форм изображений в задачах комплексирования многоспектральной информации. // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2013. – №. 8. – С. 3-9.

Ученый секретарь диссертационного совета Д 002.024.01 кандидат физ.-мат. наук
Бондарев Александр Евгеньевич