

Отчет по гранту фонда “Династия” за 2014 год

Стариковская Татьяна Андреевна

Научные результаты

В 2014 году основными темами моих исследований были вычисление минимальных и максимальных (в лексикографическом порядке) суффиксов подслов фиксированного слова, вычисление наибольшего общего подслова множества слов и изучение свойств суффиксных деревьев. По результатам исследований были опубликованы следующие работы:

1. Babenko M.A., Gawrychowski P., Kociumaka T., Starikovskaya T. Wavelet Trees Meet Suffix Trees, in: *Proceedings of the ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*. ACM, 2015.
2. Vildhoj H.W., Starikovskaya T. A suffix tree or not a suffix tree?, in: *Proceedings of the 25th International Workshop on Combinatorial Algorithms*. Springer, 2014.
3. Babenko M. A., Kociumaka T., Gawrychowski P., Starikovskaya T. Computing Minimal and Maximal Suffixes of a Substring Revisited, in: *Lecture Notes in Computer Science Vol. 8486: Proceedings of the 25th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching*. Springer Verlag, 2014. P. 30-39.
4. Loptev A., Selugina A., Starikovskaya T. Simple and Efficient String Algorithms for Query Suggestion Metrics Computation, in: *Proceedings of the 21st International Symposium on String Processing and Information Retrieval*. Springer, 2014. P. 268-278.
5. Starikovskaya T., Vildhoj H.W., Kociumaka T. Sublinear Space Algorithms for the Longest Common Substring Problem, in: *Algorithms - ESA 2014. 22th Annual European Symposium on Algorithms, Wrocław, Poland, September 8-10, 2014. Proceedings* Vol. 8737. Berlin : Springer, 2014. P. 605-617.

Преподавание

В весеннем семестре 2014 г. я вела семинары по дискретной математике на Факультете Компьютерных Наук НИУ ВШЭ (1 курс бакалавриата), а также вела научное руководство у Александра Лоптева (1 курс магистратуры), Анны Селюгиной (3 курс бакалавриата) и Ангелины Болговой (2 курс бакалавриата). По результатам научной работы с Александром Лоптевым и Анной Селюгиной была опубликована статья на международной конференции (см. Выше). Помимо этого, в весеннем семестре я прочла мини-курс (3 лекции) в Computer Science клубе в Санкт-Петербурге.

В осеннем семестре 2014 г. я читаю лекции по трем курсам: введение в математический анализ и алгебру для магистерской программы Факультета Психологии НИУ ВШЭ “Cognitive sciences and technologies: From neuron to cognition” (на английском языке) и алгоритмы обработки слов и их приложения для 1 курса магистратуры Факультета Компьютерных Наук НИУ ВШЭ. Кроме того, я продолжаю вести семинары по дискретной математике на Факультете Компьютерных Наук НИУ ВШЭ и веду факультатив по дискретной математике в лицее НИУ ВШЭ. Наконец, я по-прежнему являюсь научным руководителем Александра Лоптева.

Конференции и школы

В 2014 году я участвовала в следующих конференциях и школах: 25th Annual Symposium on

Combinatorial Pattern Matching (Москва, Россия), летняя школа CSEDays. Theory 2014 (Екатеринбург, Россия), 22th Annual European Symposium on Algorithms (Вроцлав, Польша), 21st International Symposium on String Processing and Information Retrieval (Оуро Прето, Бразилия).

Программные и организационные комитеты

В 2014 году я вошла в программные комитеты престижной международной конференции 25th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM 2014) и летней школы CSEDays. Theory 2014. Кроме того, я выступила в роли одного из основных организаторов CPM 2014 и являлась членом организационного комитета конференции Computer Science in Russia.