europass

Пламенка Боровска

Адрес: 1000 СОФИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ, БУЛ. „КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ 8, РЕКТОРАТ, БЛ. 1, КАБ. 1203, София, България

Електронен адрес: pborovska@tu-sofia.bg

Телефонен номер: (+359) 895588531

Пол: Жена **Дата на раждане:** 24/09/1954 **Гражданство:** българин

ТРУДОВ ОПИТ

[2017 – В ход] **Професор**

Технически университет – София

Град: София

Държава: България

Основни дейности и отговорности:
Водене на лекции, научно-изследователска и развойна дейност към Факултет приложна математика и информатика

[2004 – 2015] **Ръководител катедра КС, ФКСУ, преподавател**

Технически университет – София

Град: София

Държава: България

Основни дейности и отговорности:
Ръководство и администриране на преподавателската и научно-изследователската и развойна дейност, водене на лекции, научно-изследователска и развойна дейност

[2007 – 2016] **Професор, Преподавател в катедра КС, ФКСУ**

Технически университет – София

Град: София

Държава: България

Основни дейности и отговорности:
Водене на лекции, научно-изследователска и развойна дейност

[1999 – 2007] **Доцент, Преподавател в катедра КС, ФКСУ**

Технически университет – София

Град: София

Държава: България

Основни дейности и отговорности:
Водене на лекции, научно-изследователска и развойна дейност

[1985 – 1999] **Асистент**

Технически университет – София

Град: София

Държава: България

Основни дейности и отговорности:
Водене на упражнения, научно-изследователска и развойна дейност

ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

[2007] **Професор, Компютърни науки**

Технически университет – София

Адрес: София, България

[1999] **Доцент, Компютърни науки**

Технически университет – София

Адрес: София, България

[1985] **Доктор, Компютърни науки, паралелен софтуер**

Технически университет – София

Адрес: София, България

[1978] **Магистър инженер по „Радиоелектроника“**

Технически университет – София

Адрес: София, България

ПУБЛИКАЦИИ

[2015]

Modular router architecture for high-performance interconnection networks

Borovska, P., Kimovski, D., Hristov, A. , Modular router architecture for high-performance interconnection networks | [Modularna arhitektura usmjerivača za mreže za međupovezivanje velikog kapaciteta] , 2015 Tehnicki Vjesnik

[2014] **Adaptive flow control in high-performance interconnection networks**

Borovska, P., Kimovski, D. , Adaptive flow control in high-performance interconnection networks, 2014 Journal of Supercomputing

[2014]

"Silicon galaxy" system area network for collective communication in supercomputers

Borovska, P., Ivanova, D., "Silicon galaxy" system area network for collective communication in supercomputers, 2014 ACM International Conference Proceeding Series

[2013]

Scaling of parallel multiple sequence alignment on the supercomputer JUQUEEN

Borovska, P., Gancheva, V., Ko, S.-H. , Scaling of parallel multiple sequence alignment on the supercomputer JUQUEEN, 2013 Proceedings of the 2013 IEEE 7th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems, IDAACS 2013

[2013]

Massively parallel algorithm for multiple biological sequences alignment

Borovska, P., Gancheva, V., Landzhev, N., Massively parallel algorithm for multiple biological sequences alignment, 2013, 36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing, TSP 2013

[2012]

Highway interconnection network architecture for high performance computing

Borovska, P., Kimovski, D., Highway interconnection network architecture for high performance computing, 2012 Proceedings - IEEE Symposium on Computers and Communications

[2011]

Parallel software framework for high-performance multispectral analysis for earth monitoring

Borovska, P., Lazarova, M., Parallel software framework for high-performance multispectral analysis for earth monitoring, 2011 Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS'2011

[2011]

Parallel performance evaluation and profiling of multiple sequence nucleotide alignment on the supercomputer BlueGene/P

Borovska, P., Gancheva, V., Markov, S., Georgiev, I., Asenov, E., Parallel performance evaluation and profiling of multiple sequence nucleotide alignment on the supercomputer BlueGene/P, 2011 Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS'2011

[2011]

High performance system framework for parallel in-silico biological simulations

Borovska, P., Nakov, O., Gancheva, V., Georgiev, I. , High performance system framework for parallel in-silico biological simulations, 2011 Proceedings - 4th International Conference on Developments in eSystems Engineering, DeSE 2011

[2011]

Parallel performance evaluation of sequence nucleotide alignment on the supercomputer BlueGene/P

Borovska, P., Gancheva, V., Markov, S., Parallel performance evaluation of sequence nucleotide alignment on the supercomputer BlueGene/P, 2011 Proceedings of the European Computing Conference, ECC '11

[2011]

Performance evaluation of TOFU system area network design for high-performance computer systems

Borovska, P., Nakov, O., Markov, S., Ivanova, D., Filipov, F. , Performance evaluation of TOFU system area network design for high-performance computer systems, 2011 Proceedings of the European Computing Conference, ECC '11

[2011] **Parallel models for sequence alignment on CPU and GPU**

Borovska, P., Lazarova, M., Parallel models for sequence alignment on CPU and GPU, 2011 ACM International Conference Proceeding Serie

[2011]

Communication performance of a recirculative omega high-speed system area network for HPC

Borovska, P., Ivanova, D., Communication performance of a recirculative omega high-speed system area network for HPC, 2011 ACM International Conference Proceeding

[2011]

Exploring the efficiency of parallel bacteria foraging metaheuristics for job shop scheduling problem optimization

Borovska, P., Asenov, E., Gancheva, V. , Exploring the efficiency of parallel bacteria foraging metaheuristics for job shop scheduling problem optimization, 2011 ACM International Conference Proceeding Series

[2011] **Grid resource management using lottery scheduling**

Borovska, P., Aleksieva-Petrova, A., Gancheva, V., Beshkov, S. , Grid resource management using lottery scheduling, 2011 ACM International Conference Proceeding Series

[2011]

Parallel performance evaluation of multithreaded local sequence alignment

Borovska, P., Gancheva, V., Dimitrov, G., Chintov, K., Parallel performance evaluation of multithreaded local sequence alignment, 2011 ACM International Conference Proceeding Series

[2011] **Agent-based grid resource management**

Nakov, O., **Borovska, P.,** Aleksieva-Petrova, A., Profitis, A., Bekiarov, L., Agent-based grid resource management, 2011 Communications in Computer and Information Science

[2010]

Classifiers design and implementation for material recognition on a heterogeneous computer cluster

Borovska, P., Ivanova, D. , Classifiers design and implementation for material recognition on a heterogeneous computer cluster, 2010 European Conference of Systems, ECS'10, European Conference of Circuits Technology and Devices, ECCTD'10, European Conference of Communications, ECCOM'10, ECCS'10

[2010]

Parallel metaheuristics for resource scheduling of virtualized multicore plarforms

Borovska, P., Nakov, O., Yanchev, G., Parallel metaheuristics for resource scheduling of virtualized multicore plarforms, 2010 International Conference on Applied Computer Science - Proceedings

[2010] **Method for processes parallelization on second level**

Nakov, O., **Borovska, P.,** Angelova, N., Stoichkov, F., Method for processes parallelization on second level, 2010 Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Applications of Computer Engineering, ACE '10

КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРИ

[2015] **PRACE White Paper**

P Borovska, D Ivanova: Partnership for Advanced Computing in Europe, Code Optimization and Scaling of the Astrophysics Software Gadget on Intel Xeon Phi

[2014] **PRACE White Paper**

Plamenka Borovska, Veska Gancheva, Nikolay Landzhev: Code Optimization and Scalability Testing of an Artificial Bee Colony Based Software for Massively Parallel Multiple Sequence Alignment on the Intel MIC Architecture

[2014] **PRACE White Paper**

Plamenka Borovska, Veska Gancheva, Simeon Tsvetanov: Optimization and Scaling of Multiple Sequence Alignment Software ClustalW on Intel Xeon Phi

[2014] **PRACE White Paper**

A Charalampidou, P Daoglou, D Folias, **P Borovska**, V Gancheva: A Hybrid Implementation of Massively Parallel Multiple Sequence Alignment Method Based on Artificial Bee Colony Algorithm

[2014]

International Conference on Circuits, Systems, Signal Processing, Communications and Computers, Recent Advances in Electrical and Computer Engineering

Венеция, Италия

[2014] **15th International Conference on Computer Systems and Technologies**

Русе, България

[2013] **PRACE White Paper**

Plamenka Borovska, Veska Gancheva: Massively Parallel Algorithm for Multiple Sequence Alignment Based on Artificial Bee Colony

[2013] **PRACE White Paper**

Soon-Heum Ko, **Plamenka Borovska**, Veska Gancheva: Optimization of Multiple Sequence Alignment Software ClustalW

[2010]

European conference on Advances in Communications, Computers, Systems, Circuits and Devices

Тенерифе, Испания

УЧАСТИЕ В ЕВРОПЕЙСКИ НАУЧНИ МРЕЖИ

Европейска тематична мрежа за обучение на докторанти в компютърните изчисления

PRACE: Партньорство за високопроизводителни компютърни изчисления в Европа

FETCH: Образование на бъдещето и обучение в компютърните изчисления

TEMPUS: Двустранно сътрудничество с индустриализираните страни, за образование, аудиовизия и култура

УЧАСТИЕ В ДОГОВОРИ С ИНДУСТРИЯТА

„Приложение на поточната обработка и методите на машинното обучение за събития на мрежовата свързаност при сигурността на центровете за данни“

Договор №102/20.10.2015 г.: *„Приложение на поточната обработка и методите на машинното обучение за събития на мрежовата свързаност при сигурността на центровете за данни“, ТУ-София и VMware Bulgaria, ръководител на договора:* ***проф. д-р инж. Пламенка Боровска.***

ПРОЕКТИ

„Паралелни алгоритми и модели за компютърна симулация на изменчивостта на пандемични грипни вируси на компактен компютърен клъстер“

Договор № 102ни132-9: „Паралелни алгоритми и модели за компютърна симулация на изменчивостта на пандемични грипни вируси на компактен компютърен клъстер“, НИС, ТУ-София, 2010-2011, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

Проектиране и имплементиране на WEB портал за паралелни компютърни биосимулации и софтуер за анализ на биологични секвенции

Договор № 112пд050-09: Проектиране и имплементиране на WEB портал за паралелни компютърни биосимулации и софтуер за анализ на биологични секвенции, НИС, ТУ-София, 2010-2011, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

„Анализ и синтез на еталонни програми за оценка на производителността“

Договор № 122ПД0057-09: „Анализ и синтез на еталонни програми за оценка на производителността“, НИС, ТУ-София, 2012-2013, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

“Архитектура на колективна комуникационна мрежа за суперкомпютри“

Договор №132ПД0046-09: “Архитектура на колективна комуникационна мрежа за суперкомпютри“, НИС, ТУ-София, 2013-2014, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

„Виртуален скрининиг и компютърно моделиране за дизайн на лекарствени средства“

Договор № ВУ-МИ-201/2006: „Виртуален скрининиг и компютърно моделиране за дизайн на лекарствени средства“, ФНИ, МОН, 2006-2012, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

"Център за върхови научни постижения"Суперкомпютърни приложения" (SuperCA++)

Договор № ДЦВП 02/1 – 29.12.2009: "Център за върхови научни постижения"Суперкомпютърни приложения" (SuperCA++), ФНИ, МОН, 2009 – 2015, **р ъководител за партньор ТУ-София: проф. Пламенка Боровска, ръководител на договора: проф. Св. Маргенов.**

„Проектиране и разработване на устройство за безконтактно ултразвуково изследване на материали предназначено за вграждане в автоматизирани производствени системи“

Договор № ДРНФ02/9 – 15.12.2009 „Проектиране и разработване на устройство за безконтактно ултразвуково изследване на материали предназначено за вграждане в автоматизирани производствени системи“, ФНИ, МОН, 2009 – 2012, **ръководител за партньор ТУ-София: проф. Пламенка Боровска**, **ръководител на договора: проф. Р. Иларионов.**

„Създаване на Център за изследвания и развитие на интелигентни и специализирани периферни устройства“

Договор № ДТК02/63 - 15.12.2009: „Създаване на Център за изследвания и развитие на интелигентни и специализирани периферни устройства“, ФНИ, МОН, 2009 – 2015, **ръководител на договора: проф. Д. Гоцева.**

„Създаване на локална база данни на суперкомпютъра Blue Gene/P, съдържаща в работен формат всички геномни и протеинови секвенции на грипния вирус тип А, както и на неговите основни гостоприемници“

Договор № ДПРП7РП02/13: „Създаване на локална база данни на суперкомпютъра Blue Gene/P, съдържаща в работен формат всички геномни и протеинови секвенции на грипния вирус тип А, както и на неговите основни гостоприемници“, ФНИ, МОН, 2011 – 2012, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

„Паралелни алгоритми и модели за in silico биологични експерименти на компютърни клъстери и суперкомпютъра BlueGene/P“

Договор № ДНП 03/52 „Паралелни алгоритми и модели за in silico биологични експерименти на компютърни клъстери и суперкомпютъра BlueGene/P“, ФНИ, МОН, 2011 – 2012, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

„Интелигентен метод за адаптивно откриване на in silico знания и вземане на решения, базирани на анализ на потоци големи данни за целите на научните изследвания“

Договор № ДН07/24 – 15.12.2016 г. „Интелигентен метод за адаптивно откриване на in silico знания и вземане на решения, базирани на анализ на потоци големи данни за целите на научните изследвания“, ФНИ, МОН,2016 – 2019, ръководител на договора: **проф**. **Пламенка Боровска**.

„Концептуално и симулационно Моделиране на Екосистеми за Интернет на Нещата (КоМЕИН)“

Договор № ДН02/1 -13.12.2016 г. „Концептуално и симулационно Моделиране на Екосистеми за Интернет на Нещата (КоМЕИН)“, ФНИ, МОН, 2016 – 2019, **ръководите л за партньор ТУ-София: проф. Пламенка Боровска, ръководител на договора: проф. Е. Шойкова.**

„Подкрепа на творческото развитие на докторанти, пост-докторанти и млади учени в областта на компютърните науки“

Договор № BG051PO001-3.3.04/13 „Подкрепа на творческото развитие на докторанти, пост-докторанти и млади учени в областта на компютърните науки“, ЕСФ, ОПРЧР, 2010 – 2012, **ръководител на договора: доц. Георги Тодоров.**

„Актуализиране на образователни програми за бакалавър, магистър и магистър-изравнително обучение след професионален бакалавър и други професионални направления в областта на Компютърното и софтуерното инженерство“

Договор № BG051PO001-3.1.07-0023 „Актуализиране на образователни програми за бакалавър, магистър и магистър-изравнително обучение след професионален бакалавър и други професионални направления в областта на Компютърното и софтуерното инженерство“, ЕСФ, ОПРЧР, 2013 – 2015, **ръководител на договора: проф. Пламенка Боровска.**

„Формални и неформални електронни форми за дистанционно обучение по „Компютърни науки“

Договор № BG051PO001-4.3.04-0044 „Формални и неформални електронни форми за дистанционно обучение по „Компютърни науки“, ЕСФ, ОПРЧР, 2012 – 2014, **ръков одител на договора: проф. О. Наков.**

„Създаване и актуализиране на учебни програми за обучение на студенти в областта на управление на ресурси в предприятията“

Договор № BG051PO001-3.1.07-0022 „Създаване и актуализиране на учебни програми за обучение на студенти в областта на управление на ресурси в предприятията“, ЕСФ, ОПРЧР, 2012 – 2014, **ръководител на договора: доц. М. Лазарова.**

FETCH - Future Education and Training in Computing

Договор № 539461-LLP-1-2013-1-BG-ERASMUS-ENW: FETCH - Future Education and Training in Computing, European Commission under the Lifelong Learning Programme, ERASMUS, **ръководител на договора: проф. А. Смрикаров.**

„A Methodology for the Formation of Highly Qualified Engineers at Masters Level in the Design and Development of Advanced Industrial Informatics Systems - MEDIS“

Договор № 544490-TEMPUS-1-2013-1-ES-TEMPUS-JPCR (2013 – 4532 / 001– 001), Reg. № CVI67/2014, Tempus&Bilateral Cooperation with Industrialised countries, Education, Audiovisual and Cultural Executive, „A Methodology for the Formation of Highly Qualified Engineers at Masters Level in the Design and Development of Advanced Industrial Informatics Systems - MEDIS“.

Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри

Договор № RI-261557 (PRACE-1IP), Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри, 7-ма Рамкова Програма, Партньорство за върхови постижения в Европа (PRACE – Partnership for Advanced Computing in Europe), НЦСП, ръководител: проф. Ст. Марков, **ръководител на задачите за ТУ-София: проф. Пламенка Боровска.**

Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри

Договор № RI-283493 (PRACE-2IP), Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри, 7-ма Рамкова Програма, Партньорство за върхови постижения в Европа (PRACE – Partnership for Advanced Computing in Europe), НЦСП, ръководител: проф. Ст. Марков, **ръководител на задачите за ТУ-София: проф. Пламенка Боровска.**

Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри

Договор № RI-312763 (PRACE-3IP), Паралелизация и оптимизация на високопроизводителни приложения за суперкомпютри, 7-ма Рамкова Програма, Партньорство за върхови постижения в Европа (PRACE – Partnership for Advanced Computing in Europe), НЦСП, ръководител: проф. Ст. Марков, **ръководител на задачите за ТУ-София: проф. Пламенка Боровска.**

Optimization of multiple sequence alignment software Clustalw

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access Projects – 9th cut-off evaluation in June 2012. Project name: Optimization of multiple sequence alignment software Clustalw, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia, Bulgaria, Collaborators: Veska Gancheva, Technical University of Sofia, Bulgaria, Research field: Medicine and Life Sciences, Resource awarded: 250.000 core-hours on JUQUEEN, GCS@Julich, Germany.

Scalability Testing of Astrophysics Software Gadget on Massively Parallel System

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access Projects – 10th cut-off evaluation in September 2012. Project name: Scalability Testing of Astrophysics Software Gadget on Massively Parallel System, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia (BG), Collaborators: Veska Gancheva, Desislava Ivanova, Technical University of Sofia (BG), Research field: Astrophysics, Resource awarded: 100.000 core-hours on JUQUEEN, GAUSS@FZJ, Germany.

Parallel Simulation and Scalability Testing of Oceanology Software NEMO

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access Projects – 10th cut-off evaluation in September 2012, Project name: Parallel Simulation and Scalability Testing of Oceanology Software NEMO, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia, Bulgaria, Collaborators: Desislava Ivanova, Technical University of Sofia, Bulgaria, Research field: Earth Sciences and Environment, Resource awarded: 100.000 core-hours on JUQUEEN, GAUSS@FZJ, Germany.

Code Optimization and Scalability Testing of Astrophysics Software Gadget on Hybrid Massively Parallel System

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access – 13th cut-off evaluation in June 2013, Project name: Code Optimization and Scalability Testing

of Astrophysics Software Gadget on Hybrid Massively Parallel System, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia, Bulgaria, Collaborators: Desislava Ivanova, Technical University of Sofia, Bulgaria, Research field: Medicine and Life Sciences, Resource awarded: 50.000 core-hours on Eurora, CINECA.

Code Optimization and Scalability Testing of Massively Parallel Multiple Sequence Alignment Method Based on Artificial Bee Colony

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access – 13th cut-off evaluation in June 2013, Project name: Code Optimization and Scalability Testing of Massively Parallel Multiple Sequence Alignment Method Based on Artificial Bee Colony, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia, Bulgaria, Collaborators: Veska Gancheva; Desislava Ivanova; Nikolay Landzhev, Technical University of Sofia, BG, Research field: Medicine and Life Sciences, Resource awarded: 50.000 core-hours on Eurora, CINECA.

Optimization and Scaling of Multiple Sequence Alignment Software ClustalW on Hybrid Massively Parallel System

Договор № RI-283493, 7th Framework Programme, PRACE Preparatory Access – 13th cut-off evaluation in June 2013, Project name: Optimization and Scaling of Multiple Sequence Alignment Software ClustalW on Hybrid Massively Parallel System, Project leader: Plamenka Borovska, Technical University of Sofia, Bulgaria, Collaborators: Veska Gancheva, Technical University of Sofia, Bulgaria, Research field: Medicine and Life Sciences, Resource awarded: 50.000 core-hours on Eurora, CINECA.