



XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО МЯГКИМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ И ИЗМЕРЕНИЯМ

ПОСТ-РЕЛИЗ

28 – 30 мая 2025 года в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» при поддержке Российской Северо-Западной секции IEEE прошла XXVIII Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям (SCM`25).

Конференция была посвящена актуальным проблемам мягких вычислений и измерений. Участники обсудили широкий круг проблем, связанных с неопределенностью в измерениях и вычислениях, общей теорией измерений, мерами и шкалами; вероятностными моделями и вычислениями; байесовским подходом и оптимизацией вывода решений; нечеткими множествами, генетическими алгоритмами; методами и средствами интеллектуальных вычислений и измерений; системами управления и поддержки принятия решений в условиях неопределенности.

Особое внимание было уделено вопросам, связанным с интеллектуальными системами и технологиями, применением искусственного интеллекта в промышленности, медицине и социальной сфере. В частности, обсуждались проблемы интеллектуальной робототехники (Robots); интеллектуального анализа данных (BIG DATA, Data Science); когнитивных вычислений; новые подходы современной теории измерений – интеллектуальные и лингвистические измерения; вопросы нейрокомпьютинга, машинного обучения; распределенных вычислений и сетей; облачных и туманных вычислений (Cloud Computing, Fog Computing); интеллектуальных обучающих системам. Для поиска применений теории мягких вычислений и измерений к таким направлениям деятельности как медицина, экология, экономика и управление участники конференции обсудили вопросы прикладных систем на основе мягких вычислений и измерений, природоподобных алгоритмов и моделей для систем искусственного интеллекта.

Ученые и исследователи – участники SCM`25 - представляли 11 регионов России: Санкт-Петербург, Москву и Московскую область, Дубну, Тулу, Пятигорск, Майкоп, Казань, Томск, Смоленск, Саратов.

Наряду с российскими учеными в конференции приняли участие коллеги из Испании, Канады, Турции, Ирака, Индии, Сирии, Вьетнама и Китайской народной республики.

Всего в рамках 12-ти секций SCM`25 было сделано 124 научных доклада. По итогам рецензирования 103 из них будут переданы для размещения в коллекцию электронной библиотеки IEEE Xplore.

На пленарном заседании с докладами выступили: профессор С.В. Прокопчина, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; С.Ю. Юриш, президент Международной ассоциации сенсорных систем IFSA, Испания; А.С. Березин, канд. техн. наук, НП РУССОФТ, Интелсофт, Технический комитет 164 «Искусственный интеллект», Советник Президента Ассоциации цифровой трансформации; Фрадков А.Л., Институт проблем машиноведения РАН; Пронин А.Н., генеральный директор ВНИИМ им. Д.И. Менделеева; Борисов В.В., Национальный исследовательский университет «МЭИ», президент Российской ассоциации искусственного интеллекта. Также в рамках пленарного заседания состоялся доклад профессора Университета Альберты (Канада) Витольда Педрича «Среда знаний и ориентиры знаний в машинном обучении»

В рамках конференции прошло повышение квалификации по программе «Мягкие вычисления и измерения в решении практических задач», объемом 18 ак.часов.

Члены программного и организационного комитетов и участники конференции полагают, что организация и проведение в России XXVIII международной конференции SCM`25 имеет большое значение для обмена научными идеями и практическими результатами указанных направлений современной науки, выявления общности проблем и тенденций развития, обеспечения взаимопроникновения методологий и технологий, что будет способствовать разработке новых поколений эффективных информационных систем для решения сложных практических задач.

Все доклады SCM`25 будут размещены в Научной электронной библиотеке e-library.ru для индексации библиографической базой данных научных публикаций российских ученых РИНЦ.

По итогам конференции программный комитет назвал лучшие доклады 2025 года:

- Об оценивании параметров TSP-распределения на основе экспериментальных данных. Степанов А.В., Чуновкина А.Г., ВНИИМ им. Д.И. Менделеева, Санкт-Петербург

- Разработка прототипа программной платформы для моделирования и прогнозирования показателя функционирования сложных систем. Жуков Р.А., Козлова Н.О., Морозюк С.А., Зимин Н.А., Финансовый университет при Правительстве РФ (Тульский филиал), г. Тула

- Верификация электрических и геометрических моделей с помощью алгоритмов проверки графов на изоморфизм. Варфоломеев А.С., Лепов А.В., Миронов С.Э., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Моделирование хаотической системы связи с квадратурной фазовой модуляцией в среде Labview. Макаров А.А., Бабкин И.А., Колев Г.Ю., Баязитов О.О., Гальченко М.А., Копец Е.Е., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Применение методов синергетического синтеза к управлению экосистемой водного объекта. Кострыгина Е.Г., Поляк М.Д., Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург
- Многоструктурная сегментация КЛКТ изображений. Шемет Е.М., Сеница А.М., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Алгоритм подавления шума в сигналах биологических нейронов, сохраняющий амплитуду импульсов. Куртова К.А., Островский В.Ю., Колев Г.Ю., Баязитов О.О., Шептунова В.Е., Копец Е.Е., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Классификация эмоций по ЭЭГ с использованием выбора признаков на основе генетического алгоритма и динамического объединения признаков на основе гамма- функции. Джотирадитья Банерджи, Асфак Али, Ом Кармакар, Авишьян Рой, Университет Джадавпур, Индия, Калькутта; Сидорина Д.А., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург; Рам Саркар, Университет Джадавпур, Индия, Калькутта
- Проектирование кибер-физических и социо-кибер-физических систем с использованием цифровых нитей. Ананьева В.Я., Водяхо А.И., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Аппаратный делитель на основе алгоритма Гольдшмидта для реализации на ПЛИС. Буренева О.И., Павлов А.П., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Решение задачи восстановления траекторных параметров летящего объекта наблюдения по видеoinформации Романенко Д.С., Беляев С.А., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Гибридная синхронизация времени в распределённых системах. Татарникова Т.М., Архипцев Е.Д., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Video Streaming Traffic Prediction Using Machine Learning Techniques and Content Delivery Networks. Hamza Majid Hamid, Information Technology & Communication University, Baghdad, Iraq; Rana Fareed Ghani, University of Technology, Baghdad, Iraq
- Управление стратегическим развитием ИТ-инфраструктуры на основе нечетких правил. Денисов А.Р., Миридаштак В., Гаврилина К.Э., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург
- Мягкая оценка публикационной активности. Семенов В.П., Соколов Р.В., Андреевский И.Л., Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург

- Разработка модели прогнозирования ресурсов для выполнения задач по управлению проектами при проектировании и строительстве объектов. Мурзагалеев Т.М., АО «Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа», г. Томск, Жукова Н.А., Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН, Санкт-Петербург

- Улучшение трансферного обучения для классификации МРТ головного мозга: сравнительное исследование пространственных и признаков преобразований. Низамли Я.А., Фадел В.В., Филатов А.Ю., Шичкина Ю.А., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург; Мрейш К.З., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Университет Алеппо, Сирия; Тарек А.С., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

- A Novel Approach for Personalized DLPFC Localization in Neuroimaging and Brain Stimulation using Mask R-CNN. Apana Kenneth Ayinbuno, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург