



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)

SAINT PETERSBURG ELECTROTECHNICAL UNIVERSITY «LETI»

*XXIII Международная конференция
по мягким вычислениям и измерениям*

*XXIII International Conference
on Soft Computing and Measurements*

SCM`2020

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ
PROGRAMME OF CONFERENCE



27-29 *Мая* 2020
may

Санкт-Петербург

Программа XXIII Международной конференции по мягким вычислениям и измерениям (SCM 2020)

27- 29 мая 2020

**Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)**

27 мая 2020 г.

Пленарное заседание

Plenary session

27 мая 2020 г., 10:00-12:30

27 мая 2020 г., 13:00-16:00

Секция 1

Неопределенность в измерениях и вычислениях. Вероятностные методы в обработке информации. Байесовский подход

Session 1

The uncertainty in the measurements and calculations. Probabilistic methods in the processing of information. The Bayesian approach

Оценка информационной эффективности устройств цифровой обработки информации

Губин А.Н., Литвинов В.Л., Филиппов Ф.В.

Анализ влияния маргинальных экспертных оценок на интегральную экспертную оценку

Бурков Е.А., Падерно П.И., Лавров Е.А., Сирык О.Е., Пасько Н.Б.

Неопределённость в задачах моделирования и управления сложных, слабо формализуемых многокомпонентных систем

Збрищак С.Г., Звягин Л.С.

Байесовская сеть доверия как модель оценки интенсивности поведения на примере постинга в социальной сети

Торопова А.В., Тулупьева Т.В.

Мягкие измерения, как основа параметрической и структурной идентификации для управления производственными процессами и оценки качества

Збрищак С. Г., Звягин Л. С.

Алгебраические байесовские сети: эмпирические оценки чувствительности второй задачи локального апостериорного вывода

Завалишин А.Д., Тулупьев А.Л., Максимов А.Г.

Алгебраические байесовские сети: сложность проверки непротиворечивости

Максимов А.Г., Тулупьев А.Л., Завалишин А.Д.

Применение метода вероятностей альтернатив при построении оценок интенсивности взаимосвязей

Хлобыстова А.О., Абрамов М.В., Тулупьева Т.В.

Применимость коэффициентов сходства в задаче сравнения социального окружения

Корепанова А.А., Олисеенко В.Д., Абрамов М.В.

Классификация космических аппаратов на основе анализа их поведения

Рогов К.С., Холод И.И.

Сети Байеса как инструмент моделирования сложных природных систем с высоким уровнем неопределенности

Таран В.Н.

Численные методы решения некорректно поставленных обратных задач с мягкими качественными ограничениями

Зубюк А.В., Ашарин В.В., Ключков М.Ю., Фадеев Е.П.

Модель нейрона с функцией активации на основе формулы Байеса

Кожомбердиева Г.И.

Применение байесовской модели нейрона в сети WTA для решения задач распознавания
Бураков Д.П., Кожомбердиева Г.И.

27 мая 2020 г., 16:00-18:00

Круглый стол «Нетехнические измерения: методология, технологии, практика»

27 мая 2020 г., 18:00-20:00

Тематическая секция «Системы искусственного интеллекта для интегративной физиологии»

28 мая 2020 г.

28 мая 2020 г., 10:00-15:00

Секция 2

Моделирование систем. Управление сложными объектами в условиях неопределенности

Session 2

Systems simulation. Complex objects control in the condition of uncertainty

Оценка производительности работы операторов в интеллектуальных системах при решении тестовых задач в условиях неопределенности

Писарев И.А., Котова Е.Е., Сташ Н.В., Писарев А.С.

Моделирование тепломассообменных процессов в системе «ректификационная колонна – испаритель»

Сердитов Ю.Н., Абрамкин С.Е.

Моделирование управляемых технологических комплексов в добыче и подготовке природного газа

Абрамкин С.Е., Душин С.Е.

Надежность и живучесть систем как частные свойства технической устойчивости

Абдулаева З.И., Топузов М.Э., Виноградов В.В., Макаренко Д.П.

Анализ метрологических характеристик средств измерения распределенной мобильной измерительной системы на основе опорной модели объекта

Алексеев В.В., Королев П.Г., Орлова Н.В., Пименов Д.В.

Масштабируемые алгоритмы реализации потокобезопасных пулов на основе рассеивающих деревьев

Аненков А.Д., Пазников А.А., Куприянов М.С.

Multi Boost Voltage Impact on the BDFRM Equipped with SVPWM Inverter

Mohammed S Hassan, Mohammed D Albakhait, Ahmed I Jaber

Нечетко-логическое моделирование устойчивости предприятий: нетрадиционные аспекты

Козловский А.Н., Недосекин А.О., Абдулаева З.И., Никитина Т.А.

Нечеткая модель для оценки и прогнозирования системы фондового рынка

Козловский А.Н., Недосекин А.О., Кокорин М.С.

Исследовательский стенд с интеллектуальным управлением стабилизации шара в желобе

Копычев М.М., Кузнецов А.А., Музалевский А.Р., Русяева Т.Л.

Система синхронизации сил разнородных рулевых приводов с общим органом управления

Кузнецов В.Е., Нгуен Динь Хань, Лукичев А.Н.

Информационная технология моделирования человеко-машинных систем управления и подход к комплексированию математических моделей для ее совершенствования

Лавров Е.А., Сирык О.Е., Падерно П.И., Бурков Е.А., Пасько Н.Б.

Технология комплексирования результатов наблюдения датчиками различных физических полей при автоматическом наведении беспилотных летательных аппаратов в заданную точку

- Лютин В.И., Десятирикова Е.Н., Мышовская Л.П., Черненькая Л.В.
Планирование архитектуры сервис-ориентированных систем в условиях неопределённости
- Птицына Л.К., Эль Сабаяр Шевченко Н.Н., Белов М.П., Птицын А.В.
Нечеткое управление процессом стабилизации телеуправляемого подводного робота
Фам Ван Туан
- Конечно-разностные модели системы Тома на основе полунечетких многошаговых методов интегрирования
Тутуева А.В., Родионова Е.А., Бутусов Д.Н.
- Фазовый бифуркационный анализ нелинейных динамических систем
Островский В.Ю., Тутуева А.В., Андреев В.С., Рыбин В.Г.
- Оптимизация сложных микроэлектронных систем при неопределенности проектных норм путем управления согласованием их элементов
Миронов С.Э., Андреев Л.Е.
- Snowflake – интернет протокол с нуля
Калмацкий А., Жукова Н.А., Куликов И.А.
- Адаптивное управление параметрами режима сопровождения многофункционального радиолокационного комплекса в условиях нестационарности канала измерения
Гришин И.Ю., Тимиргалеева Р.Р.
- Система управления асинхронным двигателем на основе искусственного интеллекта
Морозова Е.В., Самойленко А.Н., Барановский Р.В., Морозова А.С.
- Новый композиционный метод решения ОДУ на основе полуявного интегрирования
Терентьев А.А., Бутусов Д.Н., Федосеев П.С.
- Нечеткое прогнозирование потребности в облачных программных продуктах
Семенов В.П., Андреевский И.Л., Соколов Р.В.
- Методы программной фильтрации данных для работы с ультразвуковыми датчиками в области робототехники
Чирков Д.Г., Стоцкая А.Д.
- Архитектурное проектирование подсистем мониторинга киберфизических систем
Водяхо А.И., Жукова Н.А., Червонцев М.А., Аббас С.А.
- Внедрение технологии распределенного реестра в инфраструктуру IoT
Салагаев А.А., Молодяков С.А.
- Разработка модели и оценка сложного нагруженного перекрестка улично-дорожной сети с использованием современных программных комплексов
Селиверстов С.А., Селиверстов Я. А., Шаталова Н.В., Королев О.А., Бородина О.В., Киселев А.А.
- Стратегия управления транспортным потоком беспилотных судов на основе интеграции знаний
Нечаев Ю.И., Пшеничная К.В., Тобольченко А.С.
- Нечеткая формальная система управления моделированием нестационарной динамики подводных объектов
Нечаев Ю.И., Никущенко Д.В.
- Симметричные меры дивергенции вероятностных распределений и идентификация систем
Чернышев К.Р.
- Применение интегрально-линейного квадратичного регулятора в системе управления электроприводами экзоскелета с упругими связями
Белов М.П., Чьонг Д.Д., Фам Ван Туан
- Особенности задач распознавания звука
Козлова Л.П., Козлова О.А.
- Управление температурным полем металлической насосно-компрессорной трубы добычи высокопарафинистой нефти
Ильюшин Ю.В., Новожилов И.М.

Разработка компьютерной модели неустановившейся фильтрации газа с учетом неоднородности фильтрационных свойств пласта
Сирота Д.Д.

28 мая 2020 г., 15:00-16:00

Секция 3

Нейрокомпьютерные сети, генетические алгоритмы и их применения

Session 3

Neurocomputing networks, genetic algorithms and their applications

Towards optimization of big numbers computation through an AI pre-trained model and graph traversal

Omar T. Mohammed, Moeid S. Heidari, Paznikov Alexey A., Kupriyanov Mikhail S.

Исследование рекуррентной нейронной сети для векторного представления нуклеотидных последовательностей

Комаровских Д.О., Литвинов В.Л., Киселев И.А., Панюков А.М., Трофимов Н.И.

О выражении лингвистических операторов в виде распределённого нейросетевого алгоритма

Демидовский А.В., Бабкин Э.А.

Нейронечеткое моделирование динамики судна в условиях ограниченного фарватера

Нечаев Ю.И., Мелконян А.Л., Чуклин М.В.

Прогнозирование концентрации метана в рабочей зоне угольной шахты на основе рекуррентных нейронных сетей

Бузмаков Д.М., Кашников А.В.

Унифицированные средства исполнения и анализа блочно-структурированных бизнес-процессов

Васильев Н.В., Дорогов А.Ю., Яшин А.И., Довжиков С.Н.

28 мая 2020 г., 16:00-18:00

Секция 4

Методы и средства проектирования экспертных систем и систем поддержки принятия решений

Session 4

Methods and tools for the design of expert systems and decision support systems

Адаптивный весовой глубокий лес выживаемости

Уткин Л.В., Константинов А.В., Лукашин А.А., Мулюха В.А.

Компьютерная система прогнозирования свойств антимикотиков

Чистякова Т.Б., Мусаев Э.Э., Макарук Р.В., Смирнов И.А., Белахов В.В.

Использование модели функционального рационализатора потребительского поведения в рекомендательных системах управления транспортной активностью городского населения

Селиверстов Я.А., Селиверстов С.А., Стариченков А.Л., Подопригора Н.В.,

Нарышкин Р.С.

Сравнительный анализ методов многокритериального принятия решений: ELECTRE, TOPSIS и ML-LDM

Демидовский А.В.

Машинное обучение для анализа и классификации зашифрованного сетевого трафика

Мулюха В.А., Лабошин Л.Ю., Лукашин А.А., Нашивочников Н.В.

Простой общий алгоритм объяснения диагноза на выходе интеллектуальной системы диагностики в терминах примитивов естественного языка

Уткин Л.В., Мелдо А.А., Ковалев М.С., Касимов Э.М.

Computer-aided Geometric Modeling of Plant Cell Shape and Design of its Topological Retrieval Algorithms

Wenlong Yi, Yingding Zhao, Yingzhao Jiang, Hongyun Yang

Построение модели ИТ-специалиста на основе нечеткой кластеризации для системы поддержки принятия решений в сфере кадрового обеспечения

Файзрахманов Р.А., Яруллин Д.В.

Алгоритмизация процедуры оценки качества управленческого решения по критерию Неймана-Пирсона

Десятирикова Е.Н., Мышовская Л.П., Магер В.Е., Лютин В.И., Хрипунов Ю.В.

Синтез системы поддержки принятия решений на основе интеллектуального ситуационного центра

Симанков В.С., Черкасов А.Н., Бучацкий П.Ю., Бучацкая В.В., Теплоухов С.В.

29 мая 2020 г.

29 мая 2020 г. 11:00-14:30

Секция 5

Интеллектуальные измерительные системы. Новые подходы в измерениях: интеллектуальные, нечеткие и мягкие измерения

Session 5

Intelligent measurements systems. New approaches in measurements: intellectual, soft and fuzzy measurements

Поиск скрытых закономерностей в потоках импульсных сигналов акустической и электромагнитной эмиссии

Сенкевич Ю.И.

Анализ неопределенности акустических измерений при различных углах падения акустических волн на измерительный микрофон

Богомолов А.В., Драган С.П., Зинкин В.Н., Ларкин Е.В.

Анализ многоагентных систем для анализа данных

Юлейси Гонсалес Перес, Холод И.И.

Модель внедрения процесса решения проблем в области качества в российских организациях

Ященко В.В., Землякова А.С.

Computer-aided Visual Modeling of Rice Leaf Growth Based on Machine Learning

Wenlong Yi, Shiming Dai, Yingzhao Jiang, Chao Yuan, Le Yang

Применение искусственного интеллекта в киберфизических системах

Плахотников Д.П., Котова Е.Е.

Робастное управление многостепенным механическим объектом с адаптивной компенсацией возмущения

Ле Хонг Куанг, Путов В.В., Шелудько В.Н.

Особенности моделирования рабочего процесса двигателей работающих на альтернативном топливе в структуре измерительного комплекса

Павлов Д.А., Королев В.В.

Расчет и моделирование стартер-генератора авиационного газотурбинного двигателя

Королев В.В., Лисковская Е.В., Павлов Д.А.

Исследование работы математической модели эффективного повышающего преобразователя постоянного тока в среде PSIM

Ноэль Нтавухоракомейе, Белов А.М.

Применение учетных баз данных при формировании информации о событиях на производственных объектах

Бекенева Я.А.

Вопросы автоматизации проектирования инфраструктуры рециклинга

Сольнищев Р.И., Куприянов Г.А.

Алгоритмическое обеспечение адаптивной системы автоматического контроля с последовательно-параллельным анализом отклонений

Антонюк Е.М., Варшавский И.Е., Антонюк П.Е.

Многоканальная система автоматического контроля с повышенным быстродействием

Антонюк Е.М., Варшавский И.Е., Антонюк П.Е.

Интеллектуальная обработка речевой информации в задачах шумоочистки для средств коммуникации на объектах цифровой экономики

Алюшин А.М., Леонова Н.М., Модяев А.Д.

Автоматизированный стенд исследования индуктивных датчиков, построенных на основе хаотических осцилляторов

Каримов Т.И., Каримов А.И., Дружина О.С., Холкин В.С., Волков М.Д.

Метафорический компьютеринг. Неалгоритмические природоподобные вычислительно-преобразовательные ресурсы сред виртуальных инструментов

Герасимов И.В., Кузьмин С.А., Ли А.В., Сафьянников Н.М.

Метрики для когнитивного управления ИТ-услугами

Брусакова И.А.

Оценка вариабельности сердечного ритма на основе вероятностного анализа данных носимых биометрических устройств в системах поддержки кадровых решений

Алюшин М.В., Алюшин В.М., Колобашкина Л.В., Парахин В.Р.

Получение достоверной биометрической информации при анализе виброизображения лица оператора для обеспечения надежности человеческого фактора потенциально опасных объектов

Алюшин М.В., Колобашкина Л.В., Парахин В.Р., Дворянкин С.В.

29 мая 2020 г. 14:30-15:00

Подведение итогов. Закрытие конференции.

SCM.ETU.RU

197376, Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, д.5
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)