

22 ноября, четверг

08:30 – 9:30	Регистрация. Приветственный кофе (Зеленый зал — фойе)
09:30 – 11:30	Пленарная сессия «История непрерывных инноваций» (Синий зал) Члены правительства, руководство РАН, РФФИ, отраслевых НИИ и профильных ВУЗов, а также представители институтов развития, ведущих российских и зарубежных IT-компаний, руководство IEEE (Институт инженеров электротехники и электроники) и IEEE Computer Society
11:30 – 13:30	Выставка технологий, Кофе-Чай (Зеленый зал — фойе)
13:30 – 14:30	Обед

Управление данными и информационные системы (Бежевый зал)

14:30 – 14:50	Ц. Гукасян, Г. Давтян, К. Аветисян (Лаборатория системного программирования в Российско-Армянском университете), И. Андрианов (ИСП РАН) «rioNER: Наборы данных и базовые методы для распознавания именованных сущностей в армянском языке»
14:50 – 15:10	О. Борисенко (ИСП РАН), Н. Лазарев (ВМК МГУ) «Реализация обработки JSON-данных в In-memory Data Grid в качестве сквозного слоя кэширования к РСУБД»
15:10 – 15:30	О. Борисенко, Д. Бадалян (ИСП РАН) «Тестирование производительности SQL-операций в распределенных In-Memory СУБД»
15:30 – 15:50	И. Алимова, Е. Тутубалина (Казанский федеральный университет) «Сравнительный анализ нейронных сетей в задаче классификации побочных эффектов на уровне сущностей в англоязычных текстах»
15:50 – 16:10	Кофе, чай
16:10 – 16:30	Р. Каноса, А. Черных, Х. М. Кортес-Мендоса, Р. Ривера-Родригес, Х. Лозано Ризк (Исследовательский центр CICESE), Ж. Ду (Университет Цинхуа), А. Аветисян (ИСП РАН), Э. Консепсьон-Моралес (Университет Метрополитен УМЕТ) «Оптимизация энергопотребления и качества предоставления сервисов в контейнерных облачных средах»
16:30 – 16:50	В. Малых, Т. Хахулин (Московский Физико-Технический Институт) «Устойчивость к шуму в задаче извлечения аспектов»
16:50 – 17:10	В. Малых, В. Лялин (Московский Физико-Технический Институт) «Распознавание именованных сущностей в зашумленных доменах»
17:10 – 17:30	И. Болодурина, Д. Парфенов и К. Пивоварова (Оренбургский государственный университет) «Разработка и исследование моделей временных данных со смешанными частотами на примере анализа урожайности зерновых»
17:30 – 17:50	С. Хабаш, Ш. Салама, А. Х. Юсеф и Х. Фахми (Университет Айн-Шамс) «Адаптивный диверсифицирующий гиперэвристический подход к решению задач составления расписаний»

Решение задач механики сплошных сред с использованием СПО (Зеленый зал)

14:30 – 15:10	Профессор Л. Маас (Институт морских и атмосферных исследований Утрехта, Королевский институт морских исследований Нидерландов, Нидерланды) «Волновые аттракторы»
15:10 – 15:30	М. Банхольцер, К. Траксингер, М. Пфицнер (Университет Бундесвера Мюнхен) «Численное исследование эффектов разделения фаз в условиях высокого давления, подобных условиям в двигателе»
15:30 – 15:50	А. Крючкова, К. Кошелев, С. Стрижак (ИСП РАН) «Расчет параметров течения в модельном ветропарке с учетом данных ветромониторинга»
15:50 – 16:10	Кофе, чай
16:10 – 16:30	М. Левин (ИСП РАН) «Численное моделирование двухфазных течений через существенно гетерогенную пористую среду схемой квазихарактеристик высокого порядка»

16:30 – 16:50	И. Куликов, И. Черных, Д. Караваев, В. Протасов, А. Серенко, В. Пригарин, И. Ульянычев (ИВМиМГ СО РАН) и А. Тутуков (Институт астрономии РАН) «Использование генератора адаптивных вложенных сеток HydroBox3D для численного моделирования процесса образования сверхновой типа Ia: слияния углеродно-кислородных белых карликов, коллапса и нецентрального взрыва»
16:50 – 17:10	К. Терехов, И. Коншин и Ю. Василевский (ИВМ РАН) «Платформа INMOST для распределенного математического моделирования»
17:10 – 17:30	М. Зайцев, В. Головизнин (ИБРАЭ РАН) и С. Карабасов (Лондонский университет королевы Марии) «Применение метода КАБАРЕ для ячеек polyhedral в среде СПО OpenFoam»
17:30 – 17:50	А. Кувшинников и А. Бондарев (ИГМ им. М. В. Келдыша) «Сравнительная оценка точности решателя QGDFoam при решении задачи обтекания конуса невязким потоком»

Технологии анализа, моделирования и трансформации программ (Синий зал)

14:30 – 14:50	В. Иванишин, Е. Кудряшов, А. Монаков, Д. Мельник (ИСП РАН) «Сокращение размера динамических библиотек в формате ELF после компоновки»
14:50 – 15:10	И. Дудина, Н. Малышев (ИСП РАН) «Об одном подходе к анализу строк в языке Си для поиска переполнения буфера»
15:10 – 15:30	В. Чепцов, А. Хорошилов (ИСП РАН) «Динамический анализ ARINC-653 совместимой операционной системы реального времени с помощью системы LLVM»
15:30 – 15:50	Г. Волков (НИУ ВШЭ), М. Мандрыкин (ИСП РАН), Д. Ефремов (НИУ ВШЭ) «Функции-леммы в среде Frama-C: использование C программ как доказательств»
15:50 – 16:10	Кофе, чай
16:10 – 16:30	Е.М. Лаврищева (ИСП РАН) «Информатика и ЭВМ-70. Анализ и аспекты развития»
16:30 – 16:50	А.В. Козачок (Академия ФСО России) «Спецификация модели управления доступом на языке темпоральной логики действий Лэмпорта»
16:50 – 17:10	Н. Шилов (Университет Иннополиса), И. Ануреев, Е. Бодин, Д. Кондратьев и А. Промский (ИСИ СО РАН) «О платформенно-независимой спецификации и верификации стандартных математических функций»

22 ноября 11:30-13:30, Выставка технологий (Зеленый зал — фойе)

Стенд 1	Svace — необходимый инструмент жизненного цикла разработки безопасного ПО, основной статический анализатор компании Samsung. Обнаруживает более 50 классов критических ошибок в исходном коде. Поддерживает языки C, C++, C# и Java. Зарегистрирован в Едином реестре российского ПО
Стенд 2	BINSIDE — Технология статического анализа бинарного кода.
Стенд 3	Anxiety и ФАЗЗЕР — Технология обнаружения критических ошибок времени исполнения и уязвимостей в программах.
Стенд 4	Платформа ИСП РАН для анализа программ на основе эмулятора QEMU.
Стенд 5	Обфускатор — комплекс технологий по противодействию массовой эксплуатации уязвимостей, возникающих в результате ошибок или закладок. Если злоумышленник смог атаковать одно из устройств с одинаковым ПО, остальные останутся под защитой благодаря изменениям, внесённым в код.
Стенд 6	Protosphere — система глубокого анализа сетевого трафика (DPI). Часть защиты от вторжений и утечек информации. Выявляет несоответствия между спецификацией протокола и конкретной реализацией. Позволяет быстро добавлять поддержку новых (в том числе, и закрытых) протоколов благодаря универсальности внутреннего представления.
Стенд 7	Klever — система статической верификации с использованием передовых инструментов для тщательной проверки безопасности, надёжности и производительности программных систем, разработанных на языке GNU Си. В частности, применяется для верификации ОС реального времени.
Стенд 8	MicroTESK — реконфигурируемая и расширяемая среда генерации тестовых программ для функциональной верификации микропроцессоров. Позволяет автоматически конструировать генераторы тестовых программ для целевых архитектур микропроцессоров на основе их формальных спецификаций. MicroTESK применим для широкого спектра архитектур (RISC, CISC, VLIW, DSP).

Стенд 9	Retrascope — инструмент обратной инженерии функциональной верификации описаний цифровой аппаратуры. Предоставляет автоматизированные средства извлечения и анализа формальных моделей исходного кода. Поддерживает синтезируемые подмножества языков Verilog, VHDL.
Стенд 10	AstraVer Toolset — система дедуктивной верификации ключевых компонентов. Позволяет разрабатывать и верифицировать модели политик безопасности, а также проводить доказательство корректности ключевых компонентов на языке С. Необходимый инструмент достижения целей семейств доверия ADV_SPM и ADV_FSP, определённых в ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2013.
Стенд 11	MASIW — Автоматизированное рабочее место архитектора и интегратора системы интегрированной модульной авионики.
Стенд 12	Constructivity — Технология предназначена для создания перспективных программных приложений компьютерной графики, научной визуализации, анимации, робототехники, геоинформатики, логистики, автоматизации проектирования, управления проектами.
Стенд 13	Texterra — масштабируемая платформа для извлечения семантики из текста. Базовый комплекс технологий для создания многофункциональных прикладных приложений. Анализирует тексты с помощью выделения концептов. Входит в Единый реестр российского ПО.
Стенд 14	Talisman — технология анализа больших данных о людях, сообществах, продуктах и организациях. Выявляет закономерности во взаимосвязях с помощью анализа больших графов из сотен миллионов узлов.
Стенд 15	Lingvodoc — система для совместной многопользовательской документации исчезающих языков, создания многослойных словарей и научной работы с полученными звуковыми и текстовыми данными. Совместный проект с Институтом языкознания РАН и Томским государственным университетом. Разрабатывается с 2012 года. Сайт проекта lingvodoc.ispras.ru .
Стенд 16	SciNoon — система для исследовательского поиска научных статей. Объединяет ряд уникальных функций для оптимизации процесса поиска и анализа полученных результатов. В частности, позволяет работать в команде и сохранять историю действий пользователей. Поддерживает работу с большими данными.
Стенд 17	Комплекс решений для создания сервис-ориентированных ЦОД предоставляет возможность хранения данных и совершения сложных ресурсоёмких вычислений с использованием, как контейнеров, так и виртуальных машин. В частности, предназначен для развёртывания облачных сред.

23 ноября, пятница

09:30 – 10:00	Регистрация. Приветственный кофе (Зеленый зал — фойе)
---------------	---

Технологии распределенных реестров и блокчейнов (Бежевый зал)

10:00 – 10:40	Н. Пакулин (Pax Datatech, Seoul, South Korea) «Сильные и слабые стороны блокчейн-технологий»
10:40 – 11:00	Е. Шишкин (ИнфоТекС) «Проверка функциональных свойств смарт-контрактов Ethereum методом символьной верификации модели»
11:00 – 11:20	Ч. Удокву, А. Кормилицын, К. Тангалимоджи и А. Норта (Таллинский технический университет) «Обзор применения блокчейн-технологий смарт-контрактов в организациях»
11:20 – 11:40	Кофе, чай
11:40 – 12:00	А. Андрюхин (ООО «КейСиДи») «Фишинг-атаки и способы их предотвращения в блокчейн-проектах»
12:00 – 12:20	А. Демичев, А. Крюков (МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына) и Н. Приходько (НовГУ им. Ярослава Мудрого) «Подход к управлению метаданными происхождения и правами доступа к данным в распределенном хранилище с использованием блокчейн-платформы Hyperledger»
12:20 – 12:40	И. Евдокимов (Dexra LLC) «Распределённая инфраструктура b2b программ лояльности на основе протокола Tendermint»
12:40 – 13:00	М. Левин (Pax Datatech) «Tail chain блокчейн нового поколения для параллельной обработки транзакций»

Решение задач механики сплошных сред с использованием СПО (Зеленый зал)

10:00 – 10:40	М. А. Пантелеев, проф., д.ф.-м.н., (ЦТП ФХФ РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова) Тема доклада уточняется
10:40 – 11:20	Ю. В. Василевский, чл.-корр. РАН, проф., д.ф.-м.н. (ИВМ РАН, МФТИ, Сеченовский университет) «Персонализированные математические модели кровотока»
11:20 – 11:40	Кофе, чай
11:40 – 12:00	О. Сороковинова, Д. Дзама и Д. Асфандияров (ИБРАЭ РАН) «Специализированная робастная CFD RANS микромасштабная метеорологическая модель для моделирования атмосферных процессов и переноса примеси в условиях городской и промышленной застройки»
12:00 – 12:20	А. Епихин и М. Крапошин (ИСП РАН) «Численное моделирование акустических возмущений, генерируемых истечением струи при малых числах Рейнольдса»
12:20 – 12:40	Е. Морозов, К. Беляев (Институт океанологии им. Ширшова), Н. Тучкова и Г. Михайлов (ФИЦ ИУ РАН) «Оценки переноса Антарктических донных вод по модели MPI-ESM с усвоением данных наблюдений»
12:40 – 13:00	А. Иванцов и Т. Любимова (Институт механики сплошных сред УрО РАН) «Численное моделирование динамики капли жидкости в пористой среде с использованием алгоритма адаптивных сеток»
13:20 – 14:00	Обед
14:00 – 14:20	М. Хоменко и Ф. Мирзаде (ИПЛИТ РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН) «Верификация гидродинамической модели процесса лазерной наплавки на основе решателя OpenFOAM»
14:20 – 14:40	В. Жуков, Н. Новикова и О. Феодоритова (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН) «О численном моделировании течений в высокоскоростной камере сгорания на основе OPENFOAM»
14:40 – 15:00	К. Овчинников (СПбГМТУ) «Численное моделирование качки судна с шахтным устройством на встречном волнении»
15:00 – 15:20	С. Сауткина (МГТУ им. Баумана), И. Фуфаев (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН), И. Марчевский, В. Корчагова и В. Лукин (ИСП РАН, МГТУ им. Баумана, ИПМ им. М. В. Келдыша РАН) «Об эффективной реализации разрывного метода Галеркина применительно к решению двумерных задач газовой динамики на неструктурированных сетках»
15:20 – 15:40	О. Ольховская, Г. Багдасаров, В. Гасилов и Ю. Шарова (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН) «Высокопроизводительные вычисления для недолговечной плазмы»
15:40 – 16:00	Кофе, чай
16:00 – 16:20	Ю. Нечаев (Университет ИТМО), В. Осипов и В. Судаков (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН) «Динамическая модель NEURO-FUZZY контроля транспортных потоков»
16:20 – 16:40	В. Зенкин (МГТУ им. Баумана) «Онтологический репозиторий для CFD-расчетов»
16:40 – 17:00	Т. Редер, В. Тененев, А. Чернова и М. Королева (ИжГТУ им. М. Т. Калашникова) «Многоуровневое моделирование предохранительного клапана прямого действия»
17:00 – 17:20	С. Рогозин (Петрозаводский государственный университет) и Е. Ивашко (Институт прикладных математических исследований КарНЦ РАН) «Оптимизация конструкции дровяной печи в жилом помещении с использованием технологии BOINC»
17:20 – 17:40	А. Нуриев (Казанский федеральный университет) «Определение параметров влияния аэродинамических процессов на резонансные колебания стержней в воздухе путем эксперимента и численного моделирования»

Технологии анализа, моделирования и трансформации программ (Синий зал)

10:00 – 10:20	И. Васильев (НовГУ) «OS-независимая идентификация процессов и потоков в условиях полносистемного эмулятора для применения в выборочном инструментировании»
10:20 – 10:40	А. Вишняков, А. Нурмухаметов, Ш. Курмангалеев и С. Гайсарян (ИСП РАН) «Метод анализа атак повторного использования кода»
10:40 – 11:00	А. Хмельнов, А. Михайлов (ИДСТУ СО РАН) «Генерация кода для разбора спецификаций в декларативном формате языка FlexT»
11:00 – 11:20	В. Степанов, П. Довгалюк и Д. Полетаев (НовГУ) «Трассировка операций с файловой системой ext3 в эмуляторе QEMU»

11:20 – 11:40	Кофе, чай
11:40 – 12:00	С. Саргсян, Д. Акопян, М. Меграбян, С. Асрян (Российско-Армянский (Славянский) университет) и Ш. Курмангалеев (ИСП РАН) «Направленный фаззинг на основе динамической инструментации»
12:00 – 12:20	Д. Кононов (ИСП РАН) «Подход к анализу исполняемого кода на основе восстановления программной архитектуры»
12:20 – 12:40	А. Самонов и Г. Самонова (ВКА им. А.Ф. Можайского) «Методика и средства разработки и верификации формальных FUML моделей требований и архитектуры сложных программно-технических систем»
12:40 – 13:00	А. Асланян (ИСП РАН) «Платформа межпроцедурного статического анализа бинарного кода»
13:00 – 14:00	Обед
14:00 – 14:20	Ф. Ниськов, А. Федотов и Ш. Курмангалеев (ИСП РАН) «Обработка аварийных завершений с целью выявления уникальных дефектов»
14:20 – 14:40	С. Ковалев (Positive Technologies) «Получение содержимого создаваемых и изменяемых файлов в среде динамического анализа исполняемых файлов Drakvuf»
14:40 – 15:00	И. Захаров и Е. Новиков (ИСП РАН) «Композиционное моделирование окружения для верификации программ на GNU C»

23 ноября 11:20-13:20, Стендовая сессия (Зеленый зал — фойе)

Доклад 1	Т. Стенина (МГУ им. М. В. Ломоносова), Т. Елизарова (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН), М. Крапошин (ИСП РАН), Д. Рязанов (МГУ им. М. В. Ломоносова) «Численное моделирование сердечного дискового насоса с использованием возможностей открытой платформы OpenFoam»
Доклад 2	С. Шашевский и В. Зенкин (МГТУ им. Баумана) «Определение характеристик впускных каналов поршневых двигателей с помощью ПК OpenFOAM»
Доклад 3	А. Ряховский, В. Антонов (СПбПУ) и А. Шмидт (ФТИ им. А. Ф. Иоффе) «CFD и DSMC моделирование МГД управления обтеканием спускаемых аппаратов»
Доклад 4	К. Кузьмина, И. Марчевский и Е. Рятиня (МГТУ им. Баумана) «О возможностях программного комплекса VM2D с открытым исходным кодом для моделирования двумерных течений вязкой несжимаемой жидкости вихревыми методами»
Доклад 5	В. Бондарчук, А. Гладкова и А. Попов (МГТУ им. Баумана) «Моделирование течений вязкой несжимаемой жидкости методом конечных элементов с частицами PFEM-2 средствами свободного программного обеспечения»
Доклад 6	К. Ватутин, М. Крапошин (ИСП РАН) и С. Дубинский (АО ВНИИЖТ) «Численное моделирование аэродинамики поезда при входе в тоннель»
Доклад 7	А. Осипов (МФТИ), М. Крапошин, С. Стрижак (ИСП РАН) и Я. Советников (МАИ) «Определение газодинамических параметров ударной волны, формирующейся при старте ракеты-носителя»
Доклад 8	В. Мельникова, Г. Щеглов (МГТУ им. Баумана) и С. Стрижак (ИСП РАН) «Возможности открытого пакета Palabos для моделирования обтекания вращающихся тел»
Доклад 9	Д. Рязанов, М. Крапошин (ИСП РАН) и Е. Рябинкин (НИЦ «Курчатовский институт») «Высокопроизводительный решатель OpenFOAM для моделирования внутриволновых аттракторов в статифицированных потоках с использованием регуляризованных уравнений гидродинамики»
Доклад 10	Е. Зорина, А. Гизатуллина (ИжГТУ им. М. Т. Калашникова) «Расчет гидродинамического сопротивления эллиптического тела с килем»
Доклад 11	М. Королева, А. Гизатуллина, Е. Зорина, О. Мищенко (ИжГТУ им. М. Т. Калашникова) «Моделирование сверхзвукового обтекания управляемого снаряда»
Доклад 12	К.М. Терехов, И.Н. Коньшин, Ю.В. Василевский (ИВМ РАН) «Платформа INMOST для распределенного математического моделирования»