



Российская академия наук Институт программных систем

Институт программных систем РАН

Институт программных систем РАН — один из лидеров российской науки в области современных информационных технологий.

По решению Правительства СССР, направленному на развитие вычислительной техники и информатики в стране, Институт был создан в 1984 году как филиал Института проблем кибернетики АН СССР и преобразован в Институт программных систем АН СССР в 1986 году. Сегодня ИПС РАН имеет признанные достижения в области искусственного интеллекта, высокопроизводительных вычислительных систем (суперкомпьютеров), технологий построения региональных телекоммуникационных сетей, распределенных информационных систем.

Основатель и первый директор ИПС РАН, почетный гражданин Переславля-Залесского, доктор технических наук, профессор **Альфред Карлович Айламазян**



Институт программных систем объединяет пять исследовательских центров, в которых работают около 100 научных сотрудников, среди них два академика РАН и РАЕН, 14 докторов и 20 кандидатов наук.

Институт программных систем – инициатор создания на его базе уникального в России научно-образовательного центра, включающего:

- Университет г. Переславля им. А. К. Айламазяна, первый в России университет малого города;
- Международный детский компьютерный центр им. А. К. Айламазяна;
- детский сад-школу “Почемучка”.

Исследовательский центр искусственного интеллекта

○ Методы представления и приобретения знаний интеллектуальными системами. ○ Методы семантического поиска и анализа полуструктурированной информации. ○ Динамические интеллектуальные системы. ○ Инstrumentальные программные средства для построения динамических систем, использующих экспертные и эмпирические знания. ○ Методы интеллектуального управления поведением сложных систем в динамической среде. ○ Программные средства управления сложными движениями и безопасным сближением и сочленением сложных технических объектов. ○ Разрядно-параллельные алгоритмы и вычислительные структуры.

□ www.botik.ru/PSI/AIReC

Исследовательский центр мультипроцессорных систем

○ СуперЭВМ и программное обеспечение для мультипроцессоров. ○ Функциональное программирование, теория суперкомпиляции и метавычислений, методы их применения в практическом программировании. ○ Дифференциальная геометрия, теория инвариантов Васильева для узлов, алгебраическая топология, теория графов, компьютерная алгебра. ○ Технологии построения региональных систем телекоммуникаций. ○ Методы использования компьютерной техники и компьютерных сетей в образовании.

□ www.botik.ru/PSI/RCMS

Исследовательский центр медицинской информатики

○ Информационные технологии поддержки лечебно-диагностического процесса. ○ Моделирование деятельности лечебно-диагностических учреждений и их объединения. ○ Концептуальные модели единой электронной медицинской карты с применением специальных методов представления предметной области. ○ Концептуальные модели визуального представления медицинской информации. ○ Реализация типовой медицинской информационной системы ИНТЕРИН масштаба крупного предприятия.

□ www.interin.ru





Российская академия наук Институт программных систем

Исследовательский центр процессов управления

О Принцип расширения в теории управления. О Алгоритмы и программные средства моделирования и управления. О Гибридные системы управления. О Геометрическая теория управления. О Математические методы управления колебаниями. О Оптимизация маневров летательных аппаратов. О Системный анализ стратегий регионального развития. О Управление инновационными процессами.

□ www.botik.ru/PSI/CPRC

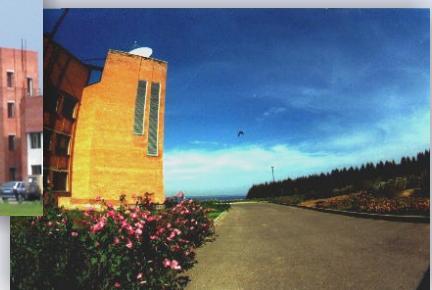
Исследовательский центр системного анализа

О Математические модели и оптимальные процессы в системах, состоящих из большого числа индивидуально неуправляемых элементов (макросистемах). О Исследование предельных возможностей термодинамических и микроэкономических систем в классе процессов заданной интенсивности. О Исследование уравнений свертки в комплексной области и выпуклости множеств по направлению. О Построение дифференциальных инвариантов для линейных дифференциальных уравнений и нелинейных уравнений второго и третьего порядка

□ www.botik.ru/PSI/SARC

ПРИКЛАДНЫЕ РАЗРАБОТКИ

Интегрированная распределенная информационная система медицинского учреждения ИНТЕРИН — интегрированная информационная и функциональная среда, объединяющая элементы различных классов медицинских информационных систем. Система обеспечивает информационную поддержку всех служб медицинского учреждения от документооборота и финансового учета до ведения клинических записей о пациенте, интеграции с медицинским оборудованием и поддержки принятия решений.



152020 Россия, Ярославская область, г. Переславль-Залесский, ИПС РАН
Телефон/Факс: +7 (48535) 98064 E-mail: abram@botik.ru
Веб-сайт: <http://www.botik.ru/PSI>

Суперкомпьютерная программа “СКИФ” Союзного государства. Семейство высокопроизводительных вычислительных систем, программное обеспечение (включая Т-систему — программное обеспечение для мультипроцессоров, реализующее концепцию “автоматическое динамическое распараллеливание программ”) и прикладные системы для них. Выпущено 12 образцов ЭВМ семейства “СКИФ”, включая СуперЭВМ “СКИФ К-500” — 717 млрд. оп./сек, включен в рейтинг пятисот самых производительных СуперЭВМ в мире (Top-500).

Технология построения распределенных интеллектуальных систем SIMER+MIR — интегрированная совокупность программных средств, поддерживающих все этапы генерации интегрированных распределенных систем и адаптации их для решения прикладных задач.

Прикладные интеллектуальные системы:

О Интеллектуальные распределенные системы поддержки принятия решений по оценке, прогнозированию и квотированию ресурсов (на примере биологических рыбных запасов Каспийского и Азовско-Черноморского бассейнов). О Система интеллектуального метапоиска SIRIUS. О Система извлечения информации из текстов InEx. О Система классификации текстов АКТИС.

Система телекоммуникаций Переславля-Залесского (СТ “Ботик”) — обеспечивает доступные по цене высокоскоростные подключения к Сети предприятиям, учреждениям и жителям города (100 Мбит/с на магистрали, 10–100 Мбит/с у абонентов). Подключено более 700 абонентов (организаций и физических лиц), более 2 000 компьютеров (население Переславля — 45 тысяч жителей), площадь, охваченная системой — около 10×10 км. Технические решения СТ “Ботик” для построения экономически эффективных городских компьютерных сетей внедрены во многих регионах России и СНГ (www.samal.kz — Алматы, Казахстан, www.urbannet.ru — Москва, www.aviel.ru — Раменское и др.).