

09.04.02.01 Информационно-управляющие СИСТЕМЫ

Борис Станиславович Добронец

Department of Artificial Intelligence
School of Space and Information Technologies
Siberian Federal University
E-mail: BDobronets@yandex.ru

2026

представление магистерской программы

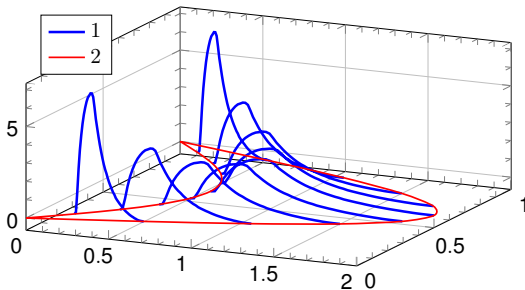
09.04.02.01 Информационно-управляющие системы



Добронец Борис Станиславович
Доктор физико-математических наук, профессор кафедры
систем искусственного интеллекта ИКИТ СФУ
bdobronets@yandex.ru

Интеллектуальное управление в условиях неопределенности

- ★ Большие Языковые Модели (Large Language Models)
- ★ Вычислительный вероятностный анализ



Мы конкуренты

- ★ Functional Data analysis
- ★ Symbolic Data Analysis
- ★ Monte Carlo methods

— методам управления, обеспечивающих эффективное и надежное функционирование ИС в условиях неопределенности внешней и внутренней среды

- Интеллектуальное управление на основе неопределенных данных (Uncertainty management);
- Методы количественной оценки неопределенности (Uncertainty Quantification) ,влияющих как на процессы управления, так и на функционирование ИУС;
- Оценка возможных рисков (Risk Assessment)при решении задач управления сложными системами;
- технологиям быстрых и надежных вычислений в задачах получения знаний в условиях высокого уровня неопределенности ;
- методам прогнозной предикторной аналитик для управления в условиях недостатка информации.

Обучающая траектория

Обработка экспериментальных данных, Интеллектуальный анализ данных, Вычислительный вероятностный анализ

- Изучаем Интеллектуальные информационно-управляющие системы Модели и методы моделирования информационных процессов и систем ;
- Особое внимание уделяется методам ИИ и ВВА Большие лингвистические модели ;
- Поисковые модели на основе ИИ и Методы машинного обучения и ВВА ;
- Data Science, Big Data Processing, Data Mining, KDD; ;
- Технологии численного моделирования.

для последующего применения при разработке информационных систем.

Задачи, которые мы решаем

Разработка информационной системы управления сервисным обслуживанием технических Устройств:


Разработка системы прогнозирования и управления длительности CI/CD-процессов на основе анализа временных рядов:


Разработка ИИУС для управления рисками инвестиционных проектов в условиях ограниченного объема информации в задачах вывода нового продукта на рынок.

- ★ Система поддержки принятия решений в задачах диагностики серверного оборудования
- ★ Разработка информационной системы управления сервисным обслуживанием технических устройств
- ★ Модели и методы обеспечения отказоустойчивости вычислительных процессов в эластичных системах на основе облачной инфраструктуры
- ★ Разработка системы поддержки принятия решений диспетчера для обработки заявок нефтегазовой отрасли
- ★ Когнитивное моделирование поведения пользователей компьютерных игр
- ★ Информационно — аналитическая поддержка принятия решений на основе моделей и методов спортивной прогнозной аналитики


- ★ На примере решения практических задач
- ★ Написание статей
- ★ Участие в конференциях
- ★ Получают серьезный опыт


WEBINAR

 **UUM**
Universiti Utara Malaysia

 **Siberian Federal University**


**UUM-SibFU Webinar Series in Computing:
Computational Probabilistic Analysis:
Models and Methods**

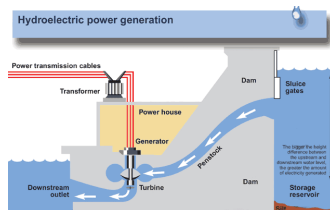

By:
Prof. Dr. Boris Dobronets
School of Space and Information Technology
Siberian Federal University

 **LIVE**
www.facebook.com/ucoumunity

23 March 2021 (Tuesday)
3:00 PM (Malaysia Time)
2:00 PM (Siberia Time)

Collaboration between
**Universiti Utara Malaysia &
Siberian Federal University**



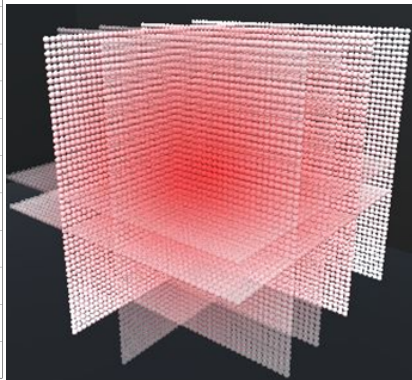
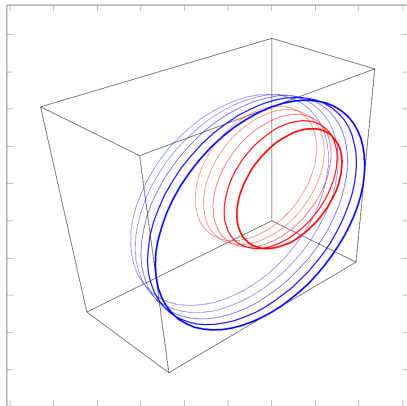


1. Область промышленных технологий: интеллектуальное производственное оборудование и управление)
2. Обработка и анализ больших данных для информационно-управляющих систем

Области применения

- Интеллектуальное производственное оборудование;
- Big Data;
- цифровая экономика;
- оценка рисков;
- надежность технических систем.

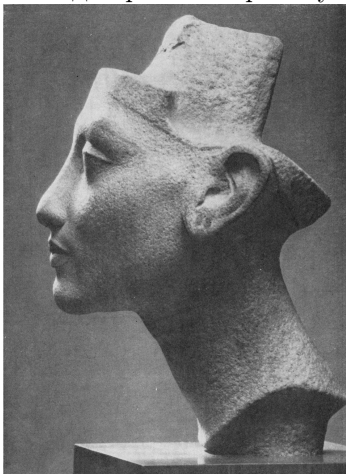




Сечения 3D данных

ВИМ в задачах управления

Человек видит трехмерное изображение, а создает двухмерные проекции на сетчатке глаза, мозг достраивая картинку.



★ Движение взгляда по лицу одной из самых красивых женщин в истории. Альфред Ярбус, 1965 г.

Примеры диссертаций

- ★ Моделирование и управление городскими транспортными потоками
- ★ Разработка алгоритмов и моделей численной обработки данных больших объемов
- ★ Вычислительный вероятностный анализ задач цифровой экономики
- ★ Вычислительный интеллект для прогнозирования и оценок рисков
- ★ Разработка модуля динамической визуализации 3D данных
- ★ Информационные системы анализа научных публикаций
- ★ Интеллектуальный анализ рискованных ситуаций при проектировании опасных производственных объектов
- ★ Разработка информационно-управляющей системы для электромотоцикла



Каждая среда 4-16
E-mail: B Dobronets@yandex.ru