



ЛАБОРАТОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Вторник, 20 декабря 2016 в 11.00

Конференц-зал

MATLAB для научных и технических вычислений

Организаторы: SoftLine, MathWorks, ЛИТ ОИЯИ

Компании SoftLine и MathWorks проводят в ЛИТ ОИЯИ бесплатный семинар **«MATLAB для научных и технических вычислений»**

Докладчик: Багров А.А., к.т.н.

MATLAB — это высокоуровневый язык и интерактивная среда для программирования, численных расчетов и визуализации результатов. С помощью MATLAB можно анализировать данные, разрабатывать алгоритмы, создавать модели и приложения. Более миллиона инженеров и ученых по всем миру используют MATLAB в качестве языка технических вычислений.

В ходе семинара будут продемонстрированы пакеты MATLAB и рассмотрены основные методы выполнения технических вычислений, включающие в себя:

- Обзор среды MATLAB и Simulink.
- Математическое моделирование. Общий рабочий процесс при разработке математических моделей в среде MATLAB.
- Применение методов математической статистики и машинного обучения с использованием Statistics and Machine Learning Toolbox в среде MATLAB.
- Разработка и визуализация нейронных сетей при помощи Neural Network Toolbox в средах MATLAB&Simulink
- Цифровая обработка сигналов с применением Signal Processing Toolbox в среде MATLAB
- Использование параллельных вычислений на многоядерных процессорах, графических ускорителях и кластерах с применением Parallel Computing Toolbox и Distributed Computing Server

Tuesday, 20 December 2016 at 11.00

Conference hall

MATLAB for scientific and technical computing

The organizers: SoftLine, MathWorks, LIT JINR

The Softline and Mathworks hold at LIT JINR a free-of-charge seminar «**MATLAB for scientific and technical computing**»

The speaker: Bagrov A.A., PhD

MATLAB — is a high-level language and interactive environment for programming, numerical calculations and visualization of results. Using MATLAB you can analyze data, develop algorithms, and create models and applications. More than a million engineers and scientists worldwide use MATLAB as the language for technical computing.

The workshop will demonstrate the MATLAB and the basic techniques of performing technical computing, including:

- Overview of MATLAB and Simulink environment
- Mathematical modeling. The General workflow for developing mathematical models in MATLAB.
- Application of methods of mathematical statistics and machine learning using Statistics and Machine Learning Toolbox in MATLAB.
- Development and visualization of neural networks using Neural network elements in environments with MATLAB&Simulink
- Digital signal processing using elements of the signal processing in the environment MATLAB
- The use of parallel computing on multicore processors, graphics accelerators, and clusters with the use of Parallel Computing Toolbox and Distributed Computing Server