

Лабораторный практикум 10 (2 часа)

Компьютерная математика
БГУ, ММФ, 1 курс, 2 семестр
специальность Компьютерная математика
и системный анализ
доц. Лаврова О.А.
доц. Щеглова Н.Л.
2024-05-16

Пакет matplotlib для графического представления данных

Цель работы: Процедурный и объектно-ориентированный подходы для построения изображений средствами пакета matplotlib.

Задание 1

Проработайте любой пример из [1, раздел IV Showcase [scientific-visualization-book/code/showcases at master · rougier/scientific-visualization-book · GitHub](https://scientific-visualization-book.github.io/code/showcases%20at%20master%20rougier/scientific-visualization-book%20GitHub)]. Приведите описание примера, а также комментарии для каждой строки кода.

Выполнение задания 1

Создайте блокнот Jupyter Notebook, который содержит:

- описание примера;
- пошаговую реализацию примера в отдельных ячейках кода с выделением этапов построения изображения;
- комментарии к приведенному коду;
- перечень функций с описанием назначения ключевых аргументов для построения изображения; перечень методов графических объектов для построения изображения;
- по возможности, описание иерархии графических объектов для представления изображения.

Задание 2

Дополните пример, выполненный в Задании 1, собственным аналогичным примером и прокомментируйте внесенные Вами изменения в коде.

Литература

1. **Rogier N. Scientific Visualization: Python + Matplotlib** — 2021. [GitHub - rougier/scientific-visualization-book: An open access book on scientific visualization using python and matplotlib](https://scientific-visualization-book.github.io/code/showcases%20at%20master%20rougier/scientific-visualization-book%20GitHub)