

NumPy

Практикум по программированию

NumPy



NumPy — это библиотека с открытым исходным кодом для языка программирования Python.

Возможности:

- поддержка многомерных массивов (включая матрицы);
- поддержка высокоуровневых математических функций, предназначенных для работы с многомерными массивами.

NumPy

Основной объект NumPy - однородный многомерный массив (`numpy.ndarray`).

Наиболее важные атрибуты объектов `ndarray`:

- `ndarray.ndim` - число измерений (чаще их называют "оси") массива.
- `ndarray.shape` - размеры массива, его форма. Это кортеж натуральных чисел, показывающий длину массива по каждой оси. Для матрицы из n строк и m столбцов, `shape` будет (n,m) . Число элементов кортежа `shape` равно `ndim`.
- `ndarray.size` - количество элементов массива.
- `ndarray.dtype` - объект, описывающий тип элементов массива.

axis 1



axis 0



	col 1	col 2	col 3	col 4
row 1				
row 2				
row 3				

NumPy tutorials

<https://docs.scipy.org/doc/numpy/user/quickstart.html>

<http://cs231n.github.io/python-numpy-tutorial/>