

Manipulação e Análise de Dados Numéricos com Numpy

Exercício n.º 4 Inspeção de Arrays

© Ricardo Campos
ricardo.campos@ubi.pt

Objetivos de Aprendizagem

Este exercício tem por objetivo introduzir os alunos à inspeção de arrays numpy.

Learning Objectives

This notebook aims to introduce students to inspect numpy arrays.

Sumário

Inspeccionamento de Arrays Numpy

- Exercícios de inspeccionamento de arrays Numpy

Class Summary

Inspect Numpy Arrays

- Exercises for inspecting numpy arrays

Array Type

1. Crie uma matrix 3 x 3 com valores compreendidos entre 0 e 8.
2. Imprima a dimensão, a forma e o tamanho do array.
3. Imprima o valor mínimo e máximo do array.
4. Determine a soma acumulada dos valores do array.

Summary Stats

1. Considere o seguinte código que importa os dados da 1.ª coluna do ficheiro iris.data. Posteriormente determine a média, o mínimo e o desvio padrão desses dados.

```
url = 'https://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-  
databases/iris/iris.data'  
sepallength = np.loadtxt(url, delimiter=',', dtype='float',  
usecols=[0])
```

2. Crie um array 5 x 5 preenchido com valores aleatórios. Posteriormente determine o máximo valor de cada linha.
3. Crie um array 10 x 10 com valores aleatórios e devolva o máximo e o mínimo valor.
4. Crie um array de tamanho 30 com valores aleatórios e devolva a média.