

Observatório do Valongo / UFRJ Métodos Computacionais da Astronomia - PLE

Professor: Pedro da Silveira Ferreira



Trabalho 2 e estudo dirigido

Entrega: 15/11/2020

Faça um resumo em LaTeX, no formato de um relatório, sobre os seguintes temas e subtemas:

Construção de módulos

- 1. O que são módulos em python;
- 2. Construção de um módulo em python;
- 3. Como importar um módulo em python (incluindo módulo feito como exemplo);
- 4. Quais as vantagens de organizar funções em módulos.

• Programação procedural(estruturada) vs. Programação orientada a objetos (POO)

- 1. Qual é a diferença de um código procedural e um orientado a objetos;
- 2. O que são classes, objetos, métodos e atributos;
- 3. O que significa encapsulamento, herança, interface e polimorfismo (no paradigma da POO);
- 4. Exemplos de código comparando;
- 5. Quais as vantagens e desvantagens de se usar orientação a objetos;
- 6. Quais as vantagens e desvantagens de se usar programação procedural.

Observações:

- Cada tópico deve apresentar exemplos de código em python.
- Envie em conjunto com o relatório em LaTeX o pdf gerado e um módulo python feito como exemplo.
- O módulo deve conter as funções de ajuste que usamos ao longo do curso (MMQ e χ^2). Faça versões com e sem POO.

Referências para o estudo:

- Construção de bibliotecas/módulos: [1][2][3]
- Programação procedural vs. Programação orientada a objetos: [1][2][3][4][5][6]