



Python: do básico à autonomia intermediária

aula 9

Bernardo Alves Furtado

March 22, 2022



Menu do dia

Classes

Conceitos

5 Exemplos

Exemplo completo: Theme Park



Quase lá: o que não vimos

- ▶ Pandas, numpy
- ▶ Matplotlib
- ▶ Web scraping
- ▶ Networkx, graph
- ▶ Database, SQL
- ▶ SciPy
- ▶ ...

class: conceitos

- ▶ É como se você criasse seu próprio Python object
- ▶ Por exemplo: listas e dicionários?
- ▶ São python classes, com métodos específicos. Teste.
- ▶ Para seu caso especial, um objeto, com atributos específicos, pode ser necessário
- ▶ Encaixa como uma luva no conceito de agentes (microfundamento)



class: exemplo my_first_class.py

- ▶ Classes contém MÉTODOS (funções, alterações nos atributos)
- ▶ E dados. Informação
- ▶ Animal: nome, idade, ato de envelhecer, o que come
- ▶ Conceito de **self**
- ▶ INSTÂNCIA: refere-se a UMA versão do tipo classe tal.
- ▶ classe (cerveja): self: (uma instância) = um objeto cerveja. Que tem marca, gradação alcoólica, ...
- ▶ "constructor" `def __init__`

Templates

- ▶ `my_zero_class.py`
- ▶ `my_first_class.py`
- ▶ `my_second_class.py`
- ▶ `class_template.py`
- ▶ `class_da_turma.py`
- ▶ `my_first_real_class.py`



Módulos independentes

1. Módulos são independentes e rodam separados ou em conjunto. Várias entradas. `*.py`
2. Agentes (peças iniciais, fundamentais)
3. Interações (um agente com o outro)
4. Parametrização independente
5. Generalização (várias vezes). Produção e persistência de dados
6. Leitura de dados e visualização (resumo)