



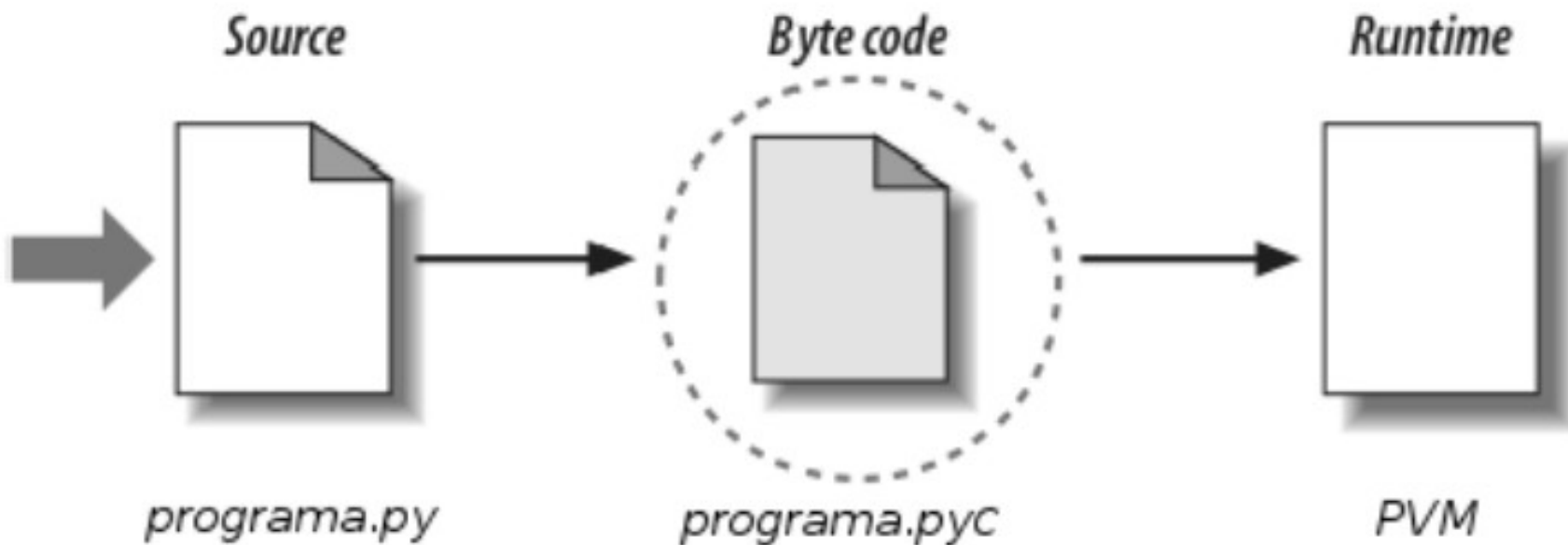
Tópicos Especiais

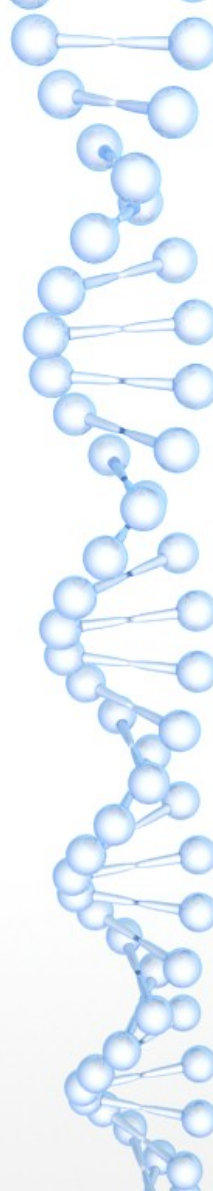
Orientação a Objetos

Atividades

Prof. MSc. Rafael Staiger Bressan
rafael.bressan@unicesumar.edu.br

Python Virtual Machine





Orientação a Objetos Relembrando

- Classes e Objetos
- Construtor | Destrutor
- Métodos
- Modificadores de acesso
- Encapsulamento
- Herança e Polimorfismo
- Herança Múltipla e Interfaces
- Exceções e Erros
- Collections

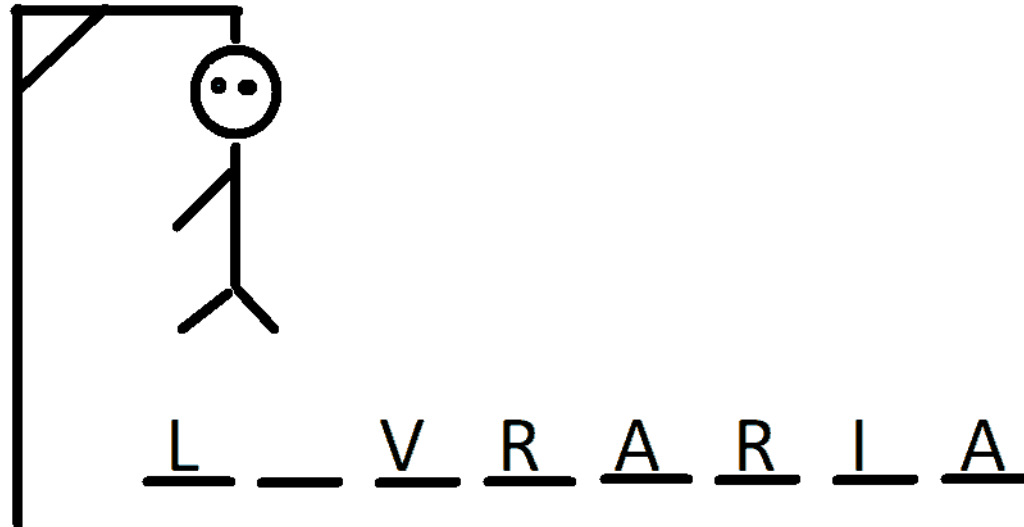
Orientação a Objetos

- Comparações entre teoria e prática
 - <https://www.caelum.com.br/apostila-python-orientacao-objetos/>
 -



Case 1

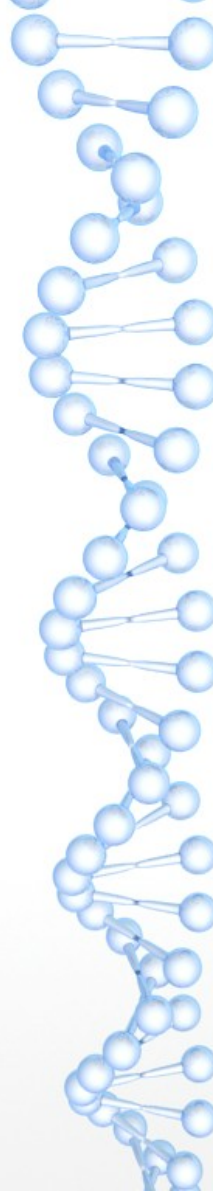
Jogo da Forca



Case 2

Jogo da Velha

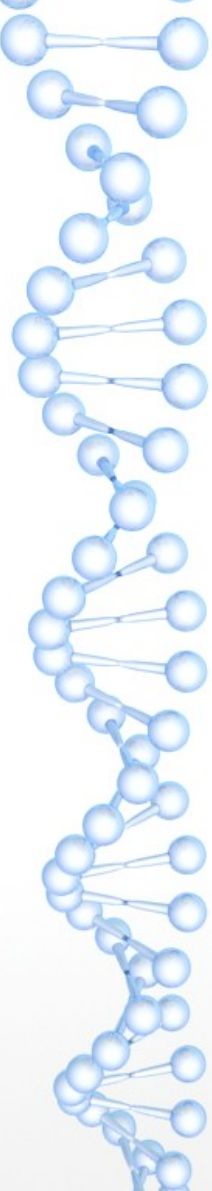




Case 3

Jogo da Vida (John H. Conway)

- Simular o desenvolvimento de uma população
 - Representada por uma matriz com 0s e 1s
 - 1 representa uma célula viva
 - 0 sem nenhuma célula
- O cálculo da próxima geração segue algumas regras:
 - Nascimento: uma célula com 3 vizinhos torna-se viva.
 - Sobrevivência: uma célula com 2 ou 3 vizinhos permanece viva.
 - Morte por solidão: uma célula morre se tiver menos que 2 vizinhos.
 - Morte por superpopulação: uma célula morre se tiver mais do que 3 vizinhos.



Case 3

Jogo da Vida (John H. Conway)

- Entradas (em um arquivo)
 - Um inteiro n (número de linhas e colunas da matriz)
 - Quantidade de gerações X (int)
 - Matriz de inteiros (fazer a leitura linha por linha – 0 e 1)
- Saída
 - A matriz após X gerações

1	1	1
1	1	1
1	1	0



1	0	1
0	0	0
1	0	1

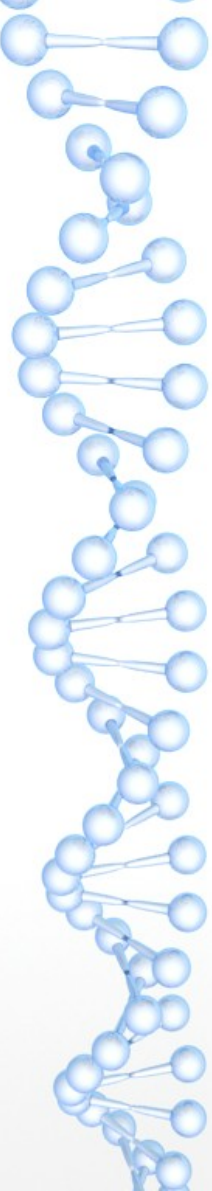


0	0	0
0	0	0
0	0	0



Python e Orientação a Objetos

- Livro 1 - <https://www.caelum.com.br/apostila-python-orientacao-objetos/>
- Exercícios - Todos



*“Só existem dois dias no ano que nada pode ser feito.
Um se chama ontem e o outro se chama amanhã”*

Dalai Lama