

Introdução à Programação

Semestre 2015.1 – Turma SI1

BSI – DEINFO – UFRPE

Prof. Cícero Garrozi (cicerog@gmail.com)

Aulas: CEAGRI 1, Lab 10

Missão

- Motivar, apresentar, exercitar e consolidar o uso de técnicas de programação para a resolução de problemas por meio do uso de construções presentes em linguagens programação.

Objetivo geral

- Escrever e ler programas escritos em uma linguagem de programação que implementem soluções para problemas.

Objetivos específicos

- Apresentar os conceitos de computação e linguagens de programação
- Resolver problemas com o uso das construções básicas de linguagens de programação
- Escrever programas utilizando mecanismos de abstração e estruturação
- Apresentar tipos de dados estruturados, implementação e uso na solução de problemas
- Introduzir algoritmos de pesquisa e ordenação e seus usos na solução de problemas
- Apresentar noções de complexidade computacional.

Relevância e Motivação

- Resolução de problemas é atividade central na construção de aplicações importantes de software
- A implementação de soluções faz uso de linguagens de programação.

Conteúdo

- Introdução
- Algoritmos
- Visualg
 - Ambiente, estruturas
- Python
 - Introdução, principais comandos
 - Estruturas, strings, listas, dicionários, tuplas
 - Arquivos
 - Funções
 - Orientação a objetos

Conteúdo

- Algoritmos de busca binária e sequencial
- Algoritmos de ordenação

Bibliografia Básica

- Menezes, Nilo. **Introdução à Programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. Editora Novatec, 2010.
- Lopes, Anita e Garcia, Guto. **Introdução a Programação**. Editora Campus, 2002.
- Cormen, Thomas H. et. al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Editora Campus, 2002.
- Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos**. Editora Nova Fronteira, 2004.
- Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. Bookman, 2001.
- Van Rossum, Guido. **Tutorial de Python**. Disponível gratuitamente em <http://python.org/>, 2004.
- Nieto, T. R. **Internet & World Wide Web. Como Programar**. Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar

- Van Rossum, Guido. Tutorial de Python. Disponível gratuitamente em <http://python.org/>, 2004.
- How to Think Like a Computer Scientist – Python Version
<http://www.greenteapress.com/thinkpython/thinkCSpy/html/index.html>

■ **Ebrary UFRPE**

Avaliação

- 1 VA :
 - 1 teste individual (60%)
 - Mini testes em dupla (30%)
 - Projeto (10%)
 - Listas de exercícios (para estudo, sem nota)

- 2 VA :
 - 1 teste individual (60%)
 - Mini testes em dupla (30%)
 - Projeto (10%)
 - Listas de exercícios (para estudo, sem nota)

Agenda Preliminar

Teste	Evento	Data
1ª VA	Mini teste 1 - 0,7pt	31/03/2015
	Mini teste 2 – 0,7pt	10/04/2015
	Mini teste 3 – 0,8pt	23/04/2015
	Mini teste 4 – 0,8pt	28/04/2015
	Projeto 1 – 1pt	21/05/2015
	Prova1 – 6 pts	12/05/2015

Teste	Evento	Data
2ª VA	Mini teste 5 – 0,6pt	19/05/2015
	Mini teste 6 – 0,6pt	26/05/2015
	Mini teste 7 – 0,6pt	02/06/2015
	Mini teste 8 – 0,6pt	11/06/2015
	Mini teste 9 – 0,6pt	26/06/2015
	Projeto 2 – 1pt	26/06/2015
	Prova2 – 6 pts	02/07/2015

Teste	Evento	Data
3ª VA	Prova– 10 pts	09/07/2015
Final	Prova– 10 pts	17/07/2015

Contato

- Site da disciplina: vide <http://bsi.ufrpe.br>
 - Cronograma, slides, listas, exercícios resolvidos...
 - Preencher formulário para inscrição no grupo de discussão
- Grupo da disciplina
 - <https://groups.google.com/forum/?fromgroups#!forum/ip-bsi-ufrpe>
 - **Email grupo**
 - ip-bsi-ufrpe@googlegroups.com
- Email professor
 - cicerog@gmail.com