



Introdução à Programação

Conversa Inicial

Prof. Saulo Cabral
Profª. Suelen Mapa

Apresentação e Contato

Prof. Saulo Henrique Cabral Silva

- Email: saulo.cabral@ifmg.edu.br

Profa. Suelen Mapa de Paula

- Email: suelen.mapa@ifmg.edu.br

MOTIVAÇÃO....

- Cenário do mercado de tecnologia
- Por que aprender programação?
- O que faz um programador?
- Perfil de um programador
- Mentalidade / *mindset*
- Aprender a aprender
- Como lidar com o erro?



Tenha paciência, persistência e confie no resultado

OBJETIVO GERAL

Compreender o conceito de algoritmo, suas formas de representação e desenvolver a lógica básica de programação.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e aulas práticas em laboratório
- Exposição do conteúdo acompanhada de atividade de fixação
- Iniciação em ambiente de programação **Portugol** (<http://lite.acad.univali.br/portugol/>)
- Implementação de programas seguindo paradigma procedimental utilizando a linguagem Java - **Apache NetBeans**
- Roteiros de prática/listas de exercícios para resolução individuais e em grupos
- Desenvolvimento de trabalhos práticos
- Avaliações individuais para verificação da aprendizagem
- Utilização de AVAs como ferramentas de apoio

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Primeira fase:

- Conceitos relacionados a algoritmos e programação de computadores.
- Representação textual (descrição narrativa) e gráfica (fluxograma) de algoritmos.
- Metodologias de desenvolvimento de programas.
- Desenvolvimento de programas em uma linguagem de alto nível (portugol): compilação/interpretação; tipos de dados; operadores aritméticos e expressões aritméticas; operadores lógicos e expressões lógicas; entrada e saída; instruções de sequência, seleção.

Segunda fase:

- Desenvolvimento de programas em uma linguagem de alto nível (java): compilação/interpretação; tipos de dados; operadores aritméticos e expressões aritméticas; operadores lógicos e expressões lógicas; entrada e saída; instruções de sequência, seleção e repetição; tipos de dados compostos homogêneos; registros; arquivos; modularização.

Bibliografia Básica

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p. ISBN 9788535210194 (broch.).

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 328 p. ISBN 9788536502212.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009. xiv, 262 p. ISBN 9788576052074.

VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xiv, 270 p. ISBN 857393316X (broch.).

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ (Padrão Ansi) e java. 3. ed. São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p. ISBN 9788564574168 (broch.).

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xxix, 1144 p. ISBN 9788576055631 (broch.).

FEIJÓ, Bruno Vieira; CLUA, Esteban Walter Gonzalez; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro:

Elsevier, c2010. 263 p. (Série campus ; Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 9788535234190.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. -. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ISBN

9788576050247. [Ebook]

GUEDES, Sérgio (Org). Lógica de programação algorítmica. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN 9788543005546. [Ebook]

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p. ISBN 9788536502212.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça!: Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xvii, 484 p. ((Série Use a Cabeça!)). ISBN 9788576081739 (broch.).

Distribuição de Notas/Avaliações:

Semestre (21/02 à 12/07):

- **Serão distribuídos 100,0 pts:**
 - Provas: (3 provas → pontuações 10; 20; 20);
 - Trabalhos Práticos: (2 trabalhos → pontuações 10; 25);
 - Exercícios Avaliativos: (n → Cada exercício será ponderado de maneira uniforme, de modo que a soma das pontuações seja igual a 15 pontos).

*** As notas dos trabalhos corrigidos sempre serão lançadas no conecta!**

*** A frequência será contabilizada!**