

ADS - CST Análise e Desenvolvimento de Sistemas



Lógica de Programação

Prof. Luiz Alberto Parra

Conteúdo Programático



1. Introdução à Lógica de Programação:

- Conceitos de lógica e algoritmos
- Fases de um algoritmo
- Atividade prática de programação motivacional

Conteúdo Programático



2. Introdução à Lógica de Programação:

- **Constantes e tipos de dados**
- **Operadores: Matemáticos, Relacionais e Lógicos (Tabela verdade)**
- **Estrutura de um programa**
- **Comando de saída de dados**

Conteúdo Programático



3. Introdução à Lógica de Programação:

- Conceito de variáveis, declaração e atribuição
- Comando de entrada de dados
- Algoritmo sequencial (entrada, processamento e saída)

Conteúdo Programático



4. Estrutura Condicional:

- **Estrutura condicional simples (if)**
- **Estrutura condicional composta (if/else)**
- **Fluxograma para apresentação de estruturas condicionais**

Conteúdo Programático



5. Estrutura Condicional:

- **Estrutura condicional encadeada (if/else encadeados)**
- **Fluxograma para apresentação de estruturas condicionais**

Conteúdo Programático



6. Estrutura Condisional:

- Estrutura CASE (switch..case)

Conteúdo Programático



7. Implementação das Estruturas Condicionais:

- **Implementar soluções para problemas usando estruturas condicionais**

Conteúdo Programático



8. Estrutura de Repetição:

- **Estrutura de repetição com teste no início (while)**
- **Conceitos: Contador, acumulador e variável de controle**

Conteúdo Programático



9. Estrutura de Repetição:

- Estrutura de Repetição com teste no final (do...while)

Conteúdo Programático



10. Estrutura de Repetição:

- **Estrutura de repetição (for)**
- **Operador de incremento/decremento**
- **Operador de atribuição composta**

Conteúdo Programático



11. Implementação de Algoritmos com Estrutura de Repetição:

- Implementar soluções para problemas usando estruturas de repetição e estruturas condicionais

Conteúdo Programático



12. Vetor:

- **Definição de vetor**
- **Declaração, inicialização com lista de valores**
- **Manipulação de dados e índices**
- **Manipulação de entrada de dados no vetor**
- **Manipulação de saída de dados no vetor**

Conteúdo Programático



13. Vetor:

- **Geração de massa de dados aleatória e armazenamento do vetor**

Conteúdo Programático



13. Vetor:

- **Geração de massa de dados aleatória e armazenamento do vetor**

Conteúdo Programático



14. Implementação de Algoritmos com Vetor:

- **Implementar soluções diversas para problemas que utilizem vetor**

Conteúdo Programático



15. Matriz:

- Definição de matriz
- Declaração, inicialização com lista de valores
- Manipulação de matriz

Conteúdo Programático



16. Implementação de Algoritmos com Matriz:

- **Implementar soluções diversas para problemas que utilizem matrizes**

Bibliografia



- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3^a. Edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java, Como Programar [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual Universitária 3.0]. 8^a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.
- GUEDES, Sergio. Lógica de programação algorítmica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (Biblioteca Universitária Pearson)

Bibliografia



- DAURICIO, Juliana Schiavetto. **Algoritmos e programação: contextos e práticas.** Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2015.
- PUGA, Sandra & RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estrutura de dados – Com aplicações em Java.** 3ª. Edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
- MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C.** 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- DEITEL, Paul & DEITEL, Harvey. **C como programar.** 6ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação – A construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Metodologia de Ensino



- Aulas expositivas e dialogadas
- Resolução de exercícios em sala de aula e listas complementares
- Desenvolvimento e implementação de algoritmos através da Linguagem Java - Laboratório
- Discussões em sala sobre conhecimentos prévios e adquiridos
- Participação em fórum de discussões
- Atividades de pesquisa na Internet

Recursos Didáticos



- **Lousa**
- **Data Show**
- **Livros**
- **Memória de Aula**
- **Compilador Java**
- **Internet**

Critérios de Avaliação



- **Média Semestral:** $MS = AC + AR$

AC: Avaliações Continuadas - 0 a 3 pontos

AR: Avaliação Regimental - 0 a 7 pontos

- **Observação:** O aluno deve ter 75% de presença, caso contrário, estará reprovado por falta

Critérios de Avaliação



- **Aluno Aprovado: $MS \geq 7,0$**
- **Reavaliação: $MS \geq 4,0$ e $MS < 7,00$**
- **Aluno Reprovado: $MS < 4,0$**

Critérios de Avaliação



- Prova de Reavaliação - Requisito básico: 75% de frequência
- Prova de Reavaliação - 0 a 10 pontos
- Média Final: $MF = (MS + PR) / 2$

MS: Média Semestral

PR: Prova de Reavaliação

- Aprovação na Reavaliação: $MF \geq 5,0$

Luiz Alberto Parra - Currículo



- **Formação Acadêmica:**
 - **Mestrado em Administração de Empresas: Universidade Mackenzie - Tese: O EDI como ferramenta de relacionamento entre empresas – Um Estudo de Caso**
 - **Pós Graduação - Métodos Quantitativos e Informática: CEAG - FGV - Curso de Especialização em Administração para Graduados - Fundação Getúlio Vargas**
 - **Curso de Análise de Sistemas: Prodesp - Cia. Processamento de Dados Estado São Paulo**
 - **Matemática: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis**
 - **Ciências Econômicas: Faculdade de Ciências Econômicas de Marília**

Luiz Alberto Parra - Currículo



- Experiência Profissional - Área Acadêmica:
 - 2013 a atual : FMU - Faculdades Metropolitanas Unidas
 - 2006 a 2007: ISES - Faculdade Sumaré
 - 2003 a 2003: UNIB - Universidade Ibirapuera
 - 1989 a 1991: Faculdade Cruzeiro do Sul
 - 1987 a 2004: FASP - Faculdades Associadas de São Paulo
 - 1986 a 1990: Colégio Comercial 30 de Outubro
 - 1970 a 1973: Associação de Ensino John F. Kennedy

Luiz Alberto Parra - Currículo



- Experiência Profissional - Analista de Sistemas e de Negócios:
 - 2012 a atual: IOB - Informações Objetivas
 - 2007 a 2011: Annex Consultoria
 - 2005 a 2007: Vivo S/A
 - 1997 a 2005: Telesp Celular S/A
 - 1979 a 1997: Telesp - Telecomunicações de São Paulo S/A
 - 1977 a 1979: Banco Mercantil / Finasa
 - 1976 a 1977: Volkswagen do Brasil S/A
 - 1974 a 1976: Instituto de Energia Atômica - USP