



TÓPICOS PARA O CONCURSO DE TÉCNICAS COMPUTACIONAIS EM ENGENHARIA

- 1- Introdução – Conceito, Computador, Programa, Algoritmo e Linguagem
- 2- Conceitos básicos de linguagens de programação – legibilidade, desempenho, segurança, portabilidade, confiabilidade, flexibilidade, linguagem de máquina x simbólica, linguagem de baixo nível x alto nível.
- 3- Modelos de execução de linguagens – Interpretação, Compilação, Métodos híbridos, Máquina virtual x máquina real.
- 4- Ambientes de programação – Editores, Compiladores, Ambiente integrado de desenvolvimento (IDE), Geradores de código e Programas auxiliares.
- 5- Linguagem de Programação C - Breve histórico, Características básicas, C padrão ANSI, Estrutura de um programa em C, Constantes, Palavras reservadas e Tipos primitivos.
- 6- Operadores – aritméticos, atribuição, relacionais e lógicos.
- 7- Estruturas de controle de fluxo – estruturas de seleção.
- 8- Estruturas de controle de fluxo – estruturas de repetição.
- 9- Agregados homogêneos (Vetores unidimensionais e multidimensionais).
- 10- Agregados heterogêneos (registros).

BIBLIOGRAFIA:

1. SCHILDT, H., **C Completo e Total**. 3ª ed. São Paulo, Pearson Education, 2006, ISBN 9788534605953.
2. SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2011, ISBN: 978-85-778-0791-8.
3. ASCENCIO, A. F., CAMPOS, E. A. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3ª Ed., Pearson Education do Brasil, 2012, ISBN: 978-85-645-741-8.
4. DEITEL, P., DEITEL, H., **C - Como Programar**. 6ª ed., Makron Books, 2011, ISBN:978-85-760-5934-9.
5. MANZANO, J. A. N. G., **Programação de Computadores com C/C++**. 1ª ed. São Paulo, Ed. Érica, 2014, ISBN: 978-85-365-0762-0.
6. ALVES, W. A., **Linguagem e Lógica de Programação**, 1ª ed. São Paulo, Editora Érica, 2014, ISBN: 978-85-365-0625-8.