

Organização de Computadores

Cássio D. B. Pinheiro
cdbpinheiro@ufpa.br
cassio.orgfree.com
dcassio.blogspot.com

Objetivos

- Apresentação dos principais conceitos relacionados a organizações de computadores, assim como seu funcionamento.
- Conduzir o aluno na compreensão das estruturas organizacionais dos principais processadores disponíveis na atualidade.

Ementa Oficial

- Introdução à eletrônica.
- Portas lógicas.
- Álgebra de Boole e Mapas de Karnaugh.
- Circuitos combinacionais e seqüências.
- Organização de computadores.
 - Máquinas multiníveis e respectivas linguagens.
 - O nível de lógica digital e seus elementos característicos.
 - O nível de microprogramação.
 - O nível convencional de máquina.
 - O nível de sistema operacional.
- Estudo da organização de processadores atuais.

Conteúdo Programático

- Conceitos Básicos
 - Funcionamento Básico do Computador
 - Sistemas de Numeração
 - Conversões de Bases Numéricas
- Introdução a Eletrônica Digital
 - Eletrônica Básica.
 - Portas lógicas.
 - Álgebra Booleana e Circuitos Combinacionais.
- Organização de Computadores
 - Máquinas multiníveis.
 - Níveis ou Camadas da Organização
- Organização de Microprocessadores atuais

Perfil Esperado dos Alunos

- Leitura de textos.
 - Artigos;
 - Livros e Relatórios Técnicos;
 - Web Sites indicados.
- Participação nas atividades de sala.
- Dedicção aos trabalhos práticos.

Processo de Avaliação

- Política da "Auto Correção".
- Exercícios Individuais - Divulgados em sala de aula ou através da lista de discussão e/ou Web Site.
- Prova Escrita Individual - Qualquer data a partir do dia 7 de Abril.
- Trabalhos Práticos Individuais e/ou em Equipe.

Bibliografia Básica

- MONTEIRO, Mario. A. Introdução à organização de computadores. LTC, Rio de Janeiro, 1992.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. Prentice-Hall do Brasil, 4th. ed. Rio de Janeiro, 1999.
- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores: Projetos para Desempenho. Prentice-Hall do Brasil, 5th. ed. São Paulo, 2002.