



CI045 - TÓPICOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO

1. OBJETIVO - EMENTA - PRÉ-REQUISITO

CRÉDITOS: 03 Aulas Teóricas: 02 Aulas Práticas: 02

OBJETIVOS: Instrucionais: administração de dados, Comportamentais: condições de projetar um ambiente de administração de dados e de fazer uso de seus principais instrumentos.

EMENTA: Topologia de redes e técnicas de chaveamento. Componentes e funções de rede. Processadores de comunicação. Redes locais. Confiabilidade e segurança de redes. Modelo "OSI". Padrões internacionais. Padrões nacionais.

2. PROGRAMA

1. Introdução: Perspectiva tecnológica e terminologia básica

2. Organização lógica

O que é um banco de dados? Qual deveria ser o objetivo de um banco de dados, entidades e atributos, esquemas e subesquemas, sistema de administração de banco de dados, estruturas em árvores, estruturas plex, linguagem de descrição de dados, a linguagem de descrição de dados da CO-DASYL, DL/I da IBM, banco de dados relacionais, terceira forma normal, variedades de independência de dados, sistema operacional versus sistemas de informação.

3. Organização física

Critérios que afetam a organização física, diferenças entre organização física. "Pointers", Cadeias e estruturas em anel, técnicas de endereçamento, organização sequencial indexada, "hashing", representação física da estrutura em árvore, representação física da estrutura plex, recuperação por múltiplas chaves, organização indexada, compactação de dados, memória virtual e hierarquia de armazenamento, sistemas de arquivos invertidos, arquivos voláteis, sistemas de respostas rápidas, memória associativa.

3. BIBLIOGRAFIA

[1] Tanenbaum, A.S. "Computer Networks", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ. 2nd Edition, 1988.

[2] Lages, N.A.C. & Nogueira, J.M.S. "Introdução aos sistemas distribuídos". Papirus Livraria e Editora, Campinas 1985.

[3] Nogueira, J.M.S. "Protocolos de comunicação: conceitos, serviços, especificação e teste" Edição Preliminar preparada para V Escola Brasileiro-Argentina de Informatica (V EBAI)

[4] Stallings, W. "Local Networks - An Introduction", MacMillan Publishing Co., New York, 1984

[5] Mensage, D.A. & Scwabe D. "Redes de Computadores - aspectos técnicos e operacionais", Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1984

[6] Giozza, W.F. et alli, "Redes locais de Computadores - Tecnologia e aplicações", McGraw Hill, São Paulo, 1986.