

**Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Ciências e Tecnologia
Depto. de Sistemas e Computação**

Bacharelado em Ciência da Computação

REDES DE COMPUTADORES – 2002.2

(<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~peter/cursos/2002.2/rc.htm>)

Prof. Pedro Sergio Nicolletti (Peter)

(peter@dsc.ufcg.edu.br)

© UFCG / CCT / DSC / PSN, 2001 * Apresentação * Pág. 1

REDES DE COMPUTADORES

Redes de Computadores – 2002.2

Horário: S08-Q10, Sala: RE008

Objetivo

Dar aos alunos uma visão geral de Redes de Computadores englobando conceitos básicos, tecnologias de transmissão de dados, hardware e software utilizados, arquiteturas, e serviços.

Programa

1. Introdução

- 1.1 Os usos das Redes de Computadores (RCs)
- 1.2 Hardware para RCs
- 1.3 Software para RCs
- 1.4 Modelos de referência para RCs (RM-OSI, TCP/IP)
- 1.5 Exemplos de Redes de Computadores
- 1.6 Exemplos de Serviços de Comunicação de Dados
- 1.7 Padronização de Rcs

2. Camadas de Redes de Computadores

- 2.1 Camada Física: Embasamento teórico para comunicação de dados; meios de transmissão; transmissão sem fio; o sistema telefônico; RDSIs em faixa larga; satélites de comunicação
- 2.2 Camada de Enlace: Considerações de projeto na camada de enlace de dados; detecção e correção de erros; controle de fluxo; protocolos elementares de enlace de dados; protocolos de janela deslizante; exemplos de protocolos de enlace de dados
- 2.3 Subcamada de acesso ao meio: O problema de alocação de canal; protocolos de acessos múltiplos; Padrão IEEE 802 para LANs e MANs; LANs de alta velocidade
- 2.4 Camada de rede: Considerações de projeto na camada de rede; tipos de serviço; esquemas de endereçamento; algoritmos de roteamento; técnicas de controle de congestionamento
- 2.5 Camada de Transporte: O serviço de transporte; Elementos de protocolos de transporte
- 2.6 Camada de Aplicação: Considerações de projeto na camada de aplicação; Considerações de Segurança

3. Estudos de Caso

- 3.1 A rede do DSC (DSC-Net)
- 3.2 A rede da UFPB (UFPB-Net)
- 3.3 A rede Internet da Paraíba (Internet/PB)
- 3.4 A rede Internet acadêmica do Brasil (RNP)

Bibliografia

Tanenbaum, Andrew S.

Computer Networks 3rd. Ed., Prentice-Hall, 1996

Comer, Douglas E.

Computer Networks and Internets, Prentice-Hall, 1997

Lowe, Doug

Redes Locais para Leigos, Berkeley brasil Editora, 1994

Derfler Jr., Frank J. & Freed, Les

Tudo sobre Cabeamento de Redes, Ed. Campus, 1994

Comer, Douglas E.

Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture, Vol. I, 3rd. Ed., Prentice-Hall, 1995

Comer, Douglas E. & Stevens, David L.

Internetworking with TCP/IP: Design, Implementation, and Internals, Vol. II, 2nd. Ed., Prentice-Hall, 1994

Crêterios de Avalia o

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Mini-testes (8, mínimo de 5) | 40 % |
| Mini-prova (2, mínimo de 1) | 60 % |

(*) Mini-testes são anunciados com 1 aula de antecedência.

Datas Importantes

| | |
|--------------------|---|
| Mini-testes | Tipicamente 2 por mês |
| Mini-provas | Aprox. a 3/8 e a 7/8 do período |
| Final | 1^a semana de maio de 2003 |