

Administração e Gerenciamento de Redes

Profa. Dra. Kalinka Regina Lucas Jaquie Castelo Branco
kalinka@icmc.usp.br

Tópicos

- ⌘ Boas vindas/Apresentação da Professora
- ⌘ Apresentação do Cronograma/Ritmo
- ⌘ Apresentação da Bibliografia
- ⌘ Problemas já identificados
- ⌘ Reflexões
- ⌘ Apresentação dos Alunos

2

Apresentação da Professora

- ⌘ Tecnóloga – FIL
(Tecnologia em Processamento de Dados)
- ⌘ Especialista – FIL
(Análise de Projeto de Sistemas)
- ⌘ Mestre – ICMC – USP
(Sistemas Computacionais Distribuídos/Computação Paralela)
- ⌘ Doutora – ICMC – USP
(Sistemas Computacionais Distribuídos)

3

Áreas de Atuação

- ⌘ Processamento de Alto Desempenho (PAD)
 - ☑ Programação paralela e distribuída
 - ☑ *Clusters & Grids* Computacionais
 - ☑ Escalonamento de processos
- ⌘ Redes de computadores
 - ☑ Ataques/Segurança
 - ☑ Mobilidade

4

Plano de Ensino

- ⌘ Revisão de conceitos de redes especificamente IP (roteamento)
- ⌘ TCP (transmissão confiável de pacotes, portas e *sockets*) e conectividade (cabearmento e equipamentos de conexão de redes)
- ⌘ Instalação e configuração de serviços de rede:
 - ☑ montagem de roteadores (física e lógica)
 - ☑ servidores (WEB, DNS, Mail, Proxy)
 - ☑ segurança (firewall e VPNs)
 - ☑ gerenciamento de redes (SNMP).

5

Ritmo/ Datas Importantes

- ⌘ Aulas
 - ☑ Quintas (16:20h as 18:50h) EC-103
Campus II
- ⌘ Provas
 - ☑ 15/10; 19/11; 10/12

6

Regras do “Jogo”

⌘ Princípios básicos:

- ☑ 1) Administração e Gerenciamento de redes é uma disciplina **importante**.
- ☑ 2) O objetivo de todos é entender a disciplina e aprender o conteúdo
 - ☑ NÃO é ganhar uma nota
 - ☑ NÃO é passar no semestre seguinte
 - ☑ NÃO é rodar os alunos... :o)

⌘ Presença:

- ☑ Haverá chamada sistemática (assinatura da lista)
- ☑ O importante é entender os conceitos
- ☑ Eu aconselho fortemente estar presente

7

Regras do “Jogo”

⌘ Página WEB/bibliografia

- ☑ Tem/terá material de apoio (coteia).
- ☑ Ele não é suficiente (material adicional)

⌘ Durante a aula

- ☑ Prestar atenção/fazer os trabalhos
- ☑ **ANOTAR**
- ☑ Perguntas interativas
- ☑ Horários de entrada/saída
- ☑ Silêncio

⌘ Provas

- ☑ Tudo pode cair na prova
- ☑ Provas dissertativas?
 - ☑ Escrever pouco, claramente, e JUSTIFICAR.
- ☑ Provas práticas?
 - ☑ Ser objetivo e direto.

8

Objetivos da Disciplina

- ⌘ O objetivo da disciplina é o treinamento do aluno em aspectos de especificação, instalação, e administração de sistemas computacionais baseados em redes de computadores.
- ⌘ Procura-se introduzir as tecnologias de redes, para que o aluno tenha condições de desenvolver análises, projetos, implementações e gerenciamento de redes

9

Critérios de Avaliação

- ⌘ Três provas
- ⌘ Pelo menos 3 trabalhos práticos
- ⌘ Média Final

10

Bibliografia Básica



11

Reflexões

- ⌘ O sucesso é 90% transpiração e 10 % inspiração (Albert Einstein)
- ⌘ Sucesso = trabalho + persistência + boa orientação + foco

12

Reflexões

- ⌘ Dedicação aos estudos;
- ⌘ Respeito e confiança nos professores;
- ⌘ Trabalho Duro;
- ⌘ Cordialidade com os colegas;
- ⌘ Escolham ser vencedores.

13

Problemas já Identificados

- ⌘ Falta às aulas;
- ⌘ Desatenção às aulas;
- ⌘ Pouco estudo complementar;
- ⌘ Não fazer exercícios de fixação;
- ⌘ Pouca leitura/conhecimento complementar;
- ⌘ Menosprezar o assunto;
- ⌘ Superestimar a própria inteligência.

14

Apresentação dos Alunos

15

Perguntas

1. Na sua concepção, qual a importância das redes de computadores no mundo atual?
2. Com suas palavras explique a diferença entre redes de computadores e sistemas distribuídos.
3. Qual a influência dos avanços nas técnicas de processamento, como o time-sharing, tiveram na evolução das redes de computadores?
4. Como se dá o arranjo cliente-servidor?
5. Qual a diferença entre Broadcast, Multicast e Unicast?
6. Qual a diferença entre LAN's e MAN's?
7. Nas Redes Geograficamente Distribuídas, qual a vantagem das sub-redes?
8. O que você entende por protocolos?
9. Explique tecnicamente a fábula dos dois filósofos. O que essa analogia se propõe a explicar?
10. Cite as sete camadas do modelo OSI.
11. Qual (s) a(s) principal (s) função(ões) das camadas 2 e 3?
12. O que significam TCP, UDP, IP e ICMP? Qual protocolo é considerado o equivalente à Camada 3, quando se compara o TCP/IP aos protocolos OSI?
13. Quantos segmentos TCP são trocados para se estabelecer uma conexão TCP? E quantos são exigidos para se finalizar uma conexão?
14. Dado o endereço IP 134.141.7.11 e a máscara 255.255.255.0, qual o número da sub-rede, o endereço de broadcast da sub-rede?
15. Dado o endereço IP 200.1.1.130 e a máscara 255.255.255.224, quais endereços IP poderiam ser atribuídos nessa sub-rede?

16