

Universidade Federal do Paraná
Departamento de Informática
Disciplina CI061 - Redes de Computadores II
5º Período do Bacharelado em Ciência da Computação, 2015-1o semestre
Prof. Elias P. Duarte Jr.

Prova 2

- Prova individual sem consulta.
 - Valor: 40 pontos
 - A interpretação das questões faz parte da prova.
 - Objetividade, clareza, limpeza e legibilidade são itens importantes na correção da prova.
 - A prova pode ser feita a lápis.
-
- \ 1. Mais do identificar um tipo de processo, os termos “cliente” e “servidor” são usados para refletir como se dá o início da comunicação entre dois processos. Como você descreve o servidor? Como você descreve o cliente?
 - \ 2. Quando estudamos a implementação de aplicações sobre TCP/IP, um dos principais temas foi o socket. Deixamos bem claro que o socket *não* é um padrão TCP/IP. Afinal, o que é o socket?
 - 3. Considere que você tem que programar um sistema cliente-servidor sobre TCP. Você pode escolher se implementa o sistema iterativo ou concorrente. Como você toma esta decisão?
 - \ 4. Nos servidores concorrentes, toda vez que chega uma requisição de um cliente é aberto um processo filho para atender aquela requisição. Todos os processos do servidor (o pai e todos os filhos) atendem na *mesma porta*. Quando chega um pacote para aquela porta como é que o processo servidor destinatário é identificado?
 - 5. As portas da camada de transporte são normalmente usadas na identificação de processos que se comunicam em um determinado host. Entretanto um dispositivo NAT faz um uso diferente das portas. Explique.
 - \ 6. Cite 1 semelhança e 3 diferenças entre o RARP o DHCP.
 - \ 7. Ao receber uma consulta, o servidor de nomes consulta sua cache local. Se não encontrar o endereço procurado, qual é o próximo passo (default) que executa?
 - \ 8. Cite uma vantagem e uma desvantagem do algoritmo de Bellman-Ford de roteamento.