

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Disciplina: Redes de Computadores

Profª Nídia S. Campos

Nome: Marcelo Soares Lima

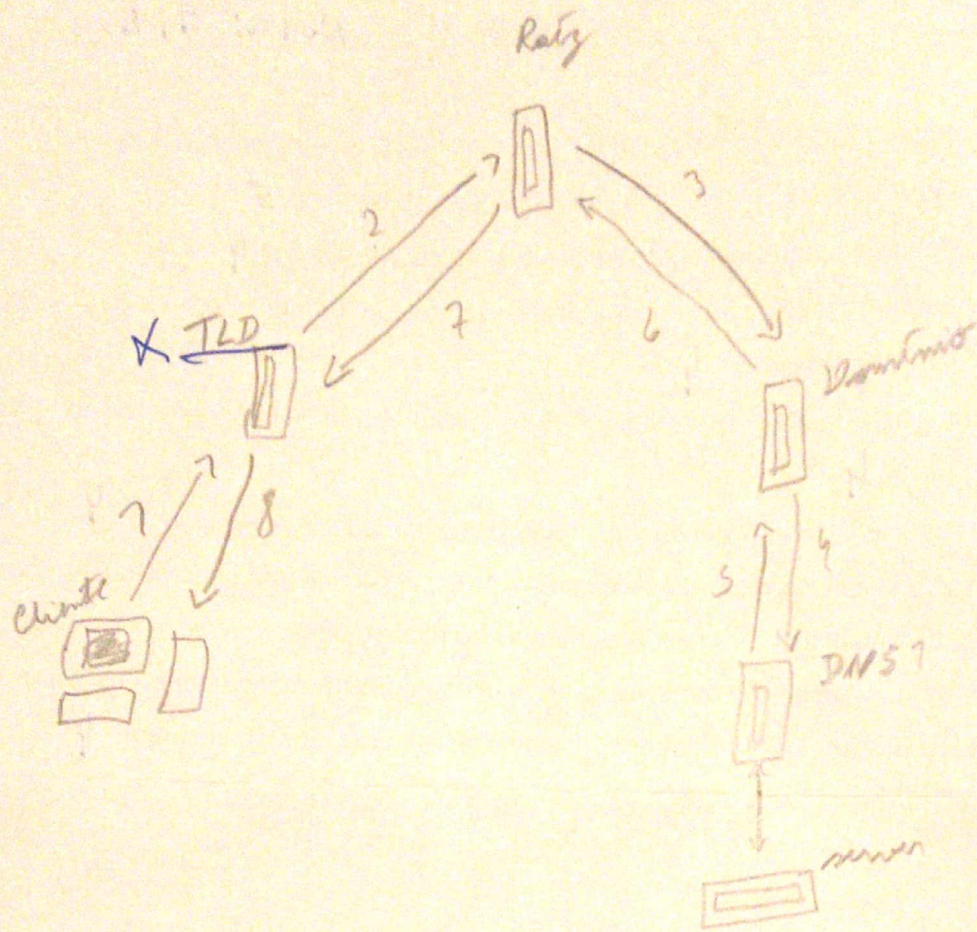
Data: 23 / 12 / 16

Prova Teórica N1

Nota: 9,1

33
36

1. Descreva uma rede de acesso dedicado e outra rede de acesso compartilhado à Internet. Ressalte meios físicos e largura de banda utilizados. (6 escores) 5
2. Diferencie enlace congestionado de enlace de gargalo. (4 escores) 4
3. Explique por que existem vários provedores de Internet no mundo. Como eles podem se conectar entre si? (4 escores) 4
4. Quais vantagens o modelo de camadas TCP/IP traz ao estudo de redes de computadores? (4 escores) 4
5. Como um ataque DDoS pode prejudicar redes de computadores? (4 escores) 4
6. Caracterize uma aplicação híbrida de cliente-servidor e P2P. Dê um exemplo. (4 escores) 4
7. Como o GET Condicional aumenta o desempenho da comunicação Web? (4 escores) 4
8. Explique o funcionamento de uma pesquisa recursiva do DNS mencionando os tipos de servidores da hierarquia consultados e tipos de resposta enviados. (6 escores) 4



Na pesquisa recursiva quando o cliente quer saber um endereço ele solicita ao TLD caso ele não saiba ele irá solicitar a root que solicitará ao servidor de domínio do nome solicitado que solicitará ao servidor DNS autoridade o endereço do nome requisitado, e logo em seguida será retornado entre as solicitações e a relação do DNS requisitado ficará salva no servidor TLD e a solicitação do primeiro será entregue.

A rede HFC ou "rede a cabo" é um tipo de rede de acesso compartilhado que utiliza o cabo coaxial de entrada de televisão a cabo, ela dispõe de uma largura de banda de ~30 Mbps para download e 2-3 Mbps de upload.

A rede DSL é um tipo de rede de acesso dedicado que utiliza a própria entrada de rede telefônica e separa cada pedaço de frequência para o telefone, download e upload, com taxas de banda que variam de 1-10 até mais Mbps (com uma taxa mínima de 70%) de download e 512 Kbps ~ 1 Mbps (também upload os 70%).

2-) Primeiramente o enlace de gargalo se trata de uma "limitação" de banda ou seja, se houver 2 pontos se comunicando a velocidade máxima vai depender do ponto onde começa o gargalo ou melhor dizendo onde a largura de banda for menor. É o congestionamento de enlace é quando há uma demanda muito alta de tráfego de pacotes em que ela ultrapassa o máximo da banda de rede disponível.

3-) O motivo de ter tantos provedores de internet é o fato de poder conectar mais facilmente redes locais e usuários, faz que ficaria muito mais fácil de administrar as redes entre os ISP além de facilitar a resolução de problemas, sendo que eles tem os provedores e serviços tanto pela conexão quanto pela manutenção, e eles podem se conectar através de POP (Point of Presence) ou IXP (Internet eXchange Point).

4-) Ela beneficia pelo fato de fragmentar o todo para um funcionamento completo da rede já que para os estudos redes chega a ser uma matéria muito ampla, com vários protocolos e técnicas diferentes de envio e recebimento de dados e talves comparado com o modelo OSI o TCP/IP se destaca mais pois é o mais utilizado nos estudos e também porque possui um número menor de camadas.

5-) De várias maneiras como superlotar um servidor com informações podendo fazer-lo girar, envio de várias solicitações em excesso que pode fazer com que congestionem o caminho até o servidor.

6-) Ela costuma ser uma aplicação em que o cliente começa a conexão com uma solicitação para o servidor do endereço de um certo cliente em que logo quando localizado os clientes se conectam através de P2P. SKYPE, Mensagens Instantâneas e etc.

7-) Da seguinte maneira, se houver uma solicitação como por exemplo http, a princípio o servidor irá responder com o envio do arquivo e uma mensagem de OK!, esse arquivo ficará salvo na cache do host junto com sua data de modificação. Logo em diante se o host solicitar novamente uma "Pergunta" se foi modificado, logo em seguida os dados do servidor receberão o arquivo de ir e mandar uma mensagem de não modificado parando o tráfego de arquivos.