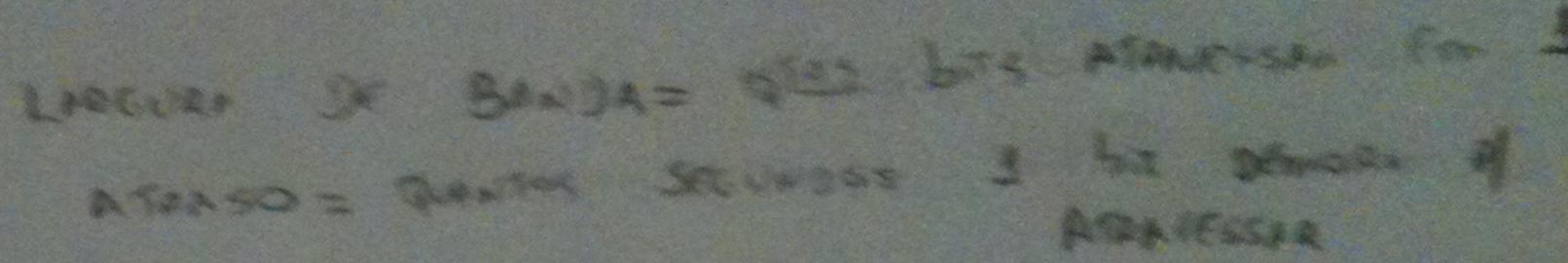
RA: 104308



- Descreva as chamadas entre servidores de nomes DNS para tradução de um nome, no modo iterativo.
- Suponha que a distância entre dois hosts, A e B, seja de 20 mil km e que eles estejam conectados por um enlace direto de R = 4 Mbps. Suponha que a velocidade de propagação no enlace seja de 2,5 x 10% m/s.
 - a. Calcule o produto largura de banda x atraso: R.dprop
 - b. Considere o envio de um arquivo de 800.000 bits de A para B. Suponha que o arquivo é enviado como uma única mensagem grande. Qual é o número máximo de bits que estará no enlace?
 - c. Descreva uma interpretação para o produto largura de banda x atraso
 - d. Qual é a largura (em metros) de um bit no enlace?
- Suponha que um usuário click num link dentro do browser para obter uma página Web. O endereço IP associado a esta URL não está cacheado no host local. Então, uma chamada DNS lookup é necessária para obter o endereço IP. Suponha que n servidores DNS são visitados antes que o host do usuário receba o endereço IP do DNS. As visitas sucessivas têm RTTs de RTT1, RTT2,..., RTTn. Suponha que na página Web associada, o arquivo HTML base referencie 8 objetos muito pequenos no mesmo servidor. Seja RTT0 o RTT entre o host local e este servidor. Desconsidere o tempo de transmissão do objeto base e dos outros 8 objetos. Qual o tempo entre o cliente clicar o link até o usuário receber todos os objetos, se é usado:

- Suponha que um usuário click num link dentro do browser para obter uma página Web. O endereço IP associado a esta URL não está cacheado no host local. Então, uma chamada DNS lookup é necessária para obter o endereço IP. Suponha que n servidores DNS são visitados antes que o host do usuário receba o endereço IP do DNS. As visitas sucessivas têm RTTs de RTT1, RTT2,..., RTTn. Suponha que na página Web associada, o arquivo HTML base referencie 8 objetos muito pequenos no mesmo servidor. Seja RTTO o RTT entre o host local e este servidor. Desconsidere o tempo de transmissão do objeto base e dos outros 8 objetos. Qual o tempo entre o cliente clicar o link até o usuário receber todos os objetos, se é usado:
 - a. HTTP não persistente sem conexões TCP paralelas
 - b. HTTP não-persistente com o browser configurado para 10 conexões paralelas
 - c. HTTP persistente.
- 4. Três clientes Web, dois no hospedeiro A (IPa) e um no hospedeiro B (IPb), comunicam com o servidor C (IPc) na porta 80. O servidor é concorrente por processos. Faça uma figura mostrando em C:
 - a. o(s) processo(s), porta(s) e socket(s); e
 - b. IP fonte, porta fonte, IP destino, porta destino de mensagens do cliente 1 em A para C, do cliente 2 em A para C e do cliente 3 em B para C, e suas respectivas respostas.