

**PROVA REDES – TURMA B**  
**PROFESSORA : KALINKA ( 24/06/09 )**

- 1) Considere a seguinte afirmação : "No controle de congestionamento do TCP, quando um temporizador expira no emissor, o threshold é ajustado para a metade do seu valor anterior."

Pergunta-se : essa afirmação está certa ou errada? Justifique sua resposta.

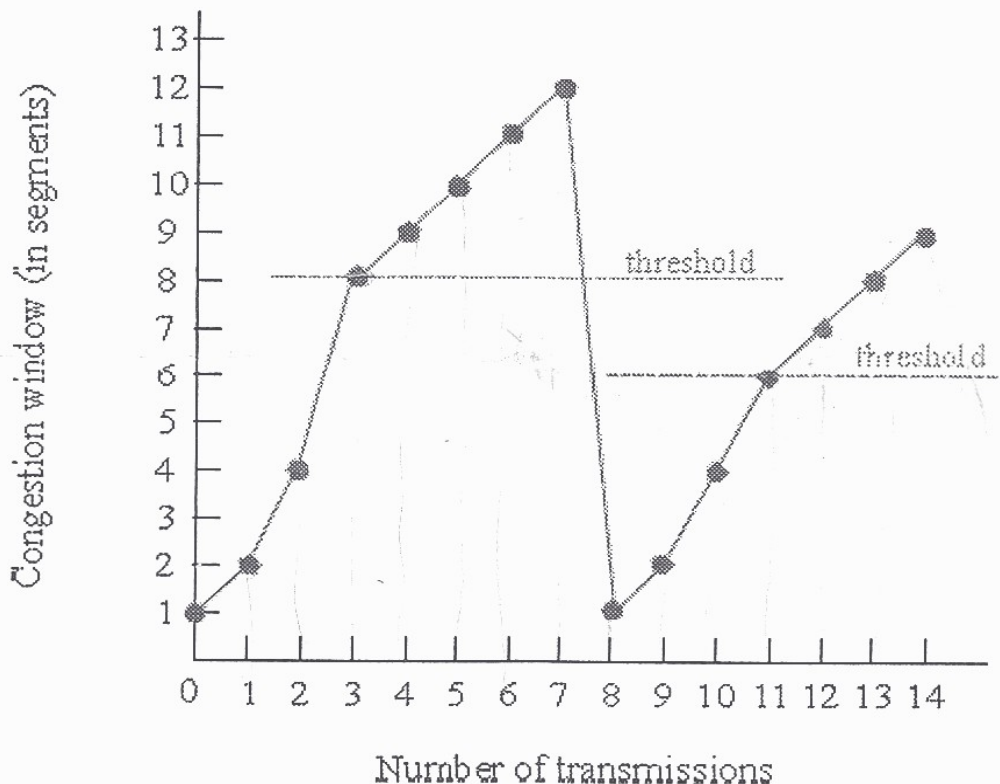
- 2) Considere a seguinte afirmação : "Com conexões não persistentes entre navegador e servidor de origem, é possível que um único segmento TCP transporte duas mensagens distintas de requisição HTTP".

Pergunta-se : essa afirmação está certa ou errada? Justifique sua resposta.

- 3) Questão relacionada ao fluxo de controle e congestionamento.

Considere a figura abaixo, que representa a definição dinâmica da janela de congestionamento COG\_WIN do protocolo TCP. Pede-se:

- (a) Explique como funciona o ajuste dinâmico da janela de congestionamento representado pelo gráfico.
- (b) Explique como um lado da conexão TCP decide qual quantidade de bytes de dados vai transmitir para o processo para do outro lado.



- (a) Disserte brevemente por que o DNS é uma aplicação extremamente crítica para a operação segura e confiável de uma rede de computadores
- (b) Qual a diferença entre um servidor de DNS autoritativo e um servidor comum (somente de cache, não autoritativo) para um rede ?
- 4) Em maio de 1999 surgiu um software aplicativo para compartilhamento de arquivos chamado Napster. No Napster, o compartilhamento e a transferência de dados são feitos diretamente pela aplicação de cada usuário, de forma que os participantes são parceiros que trocam informações entre si diretamente. Desta forma, uma ampla rede de arquivos fica distribuída na Internet.

A partir daí, muitos programas semelhantes surgiram, como Edonkey, Gnutella, Hotsite, dentre outros. Esse tipo de aplicação ficou conhecida com P2P, ou peer-to-peer. Sabendo disso, considere a seguinte afirmação : "Na Internet, todos os processos com conexão são P2P. Dessa forma, o HTTP, o FTP e o Telnet também devem ser considerados aplicativos P2P. Ou seja, tudo que é conectado é P2P."

Pergunta-se : essa afirmação está certa ou errada? Justifique sua resposta.

- 5) Um segmento TCP consistindo de 1500 bits de dados e 160 bits de cabeçalho é enviado à camada de rede (IP) que anexa outros 160 bits de cabeçalho. Depois disso, é transmitido por duas redes, cada qual usando um cabeçalho de pacote de 24 bits. A rede de destino tem um tamanho de pacote máximo de 800 bits. Quantos bits, incluindo cabeçalhos, são entregues no protocolo da camada de rede de destino.

*Edited by Bira*