



Atividade Avaliativa #03: SOCKETS – Files Server Baseado Em TCP

Conforme estudado no **Estudo Dirigido #04 - SOCKETS - Files Server Baseado Em UDP** podemos implementar um File Server utilizando SOCKETS baseado no protocolo UDP (por mais estranho que possa ser).

Porém, como a transferência de arquivos requer que os pacotes cheguem no destino, o ideal é que um File Server seja implementado utilizando o protocolo TCP.

Sendo assim, nessa atividade avaliativa, você deverá fazer os ajustes nos códigos base do **Estudo Dirigido #04 - SOCKETS - Files Server Baseado Em UDP** para que o mesmo rode sobre o protocolo TCP. Atente para as seguintes questões a serem atendidas no código:

- a) Uma condição para toda aplicação cliente-server é a implementação de comandos que definem as ações que serão executadas em ambos os lados, para isso, deverão ser implementados comandos para enviar um arquivo do cliente para o servidor (upload) e para obter um arquivo do servidor para o cliente (download);
- b) Deverá ser implementado um mecanismo para controlar quando o arquivo for totalmente enviado para o servidor (upload) e quando ele for totalmente obtido do servidor (download);
- c) Deverá ser exibido no cliente o pacote atual que está sendo enviado e o número total de pacotes a serem enviados. A seguir você pode visualizar um exemplo de mensagem (**NNN** é o número do pacote que está sendo enviado/baixado e **TTT** é o número total de pacotes a serem enviados/baixados):

Enviando pacote NNN de TTT

- d) Deverá ser implementado um mecanismo para que quando se enviar/baixar um arquivo já existente seja informado na aplicação cliente e o arquivo deverá ter seu nome alterado (use sua criatividade para definir como o nome do arquivo será alterado).