



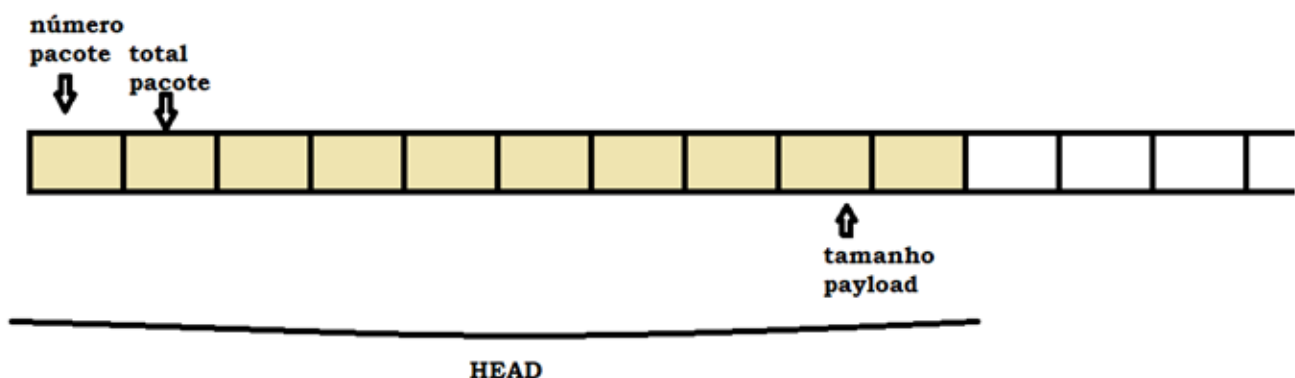
PROJETO 3 – Fragmentação

Nesse projeto você deverá modificar seu código de transmissão de imagens de maneira a realizar uma comunicação com pacotes subdivididos em sub pacotes.

A razão para se dividir um pacote em n sub pacotes pode ser devido a uma limitação de hardware (pouco espaço no buffer, por exemplo), ou ainda economia de tempo em uma transmissão de pacote para não manter a linha ocupada por muito tempo. Algumas vezes o pacote também pode exceder o tamanho limite do payload, devendo ser dividido em pacotes menores e depois reagrupado.

Considere de agora em diante que seu payload não pode ultrapassar 128 bytes. Dessa forma, caso sua mensagem exceda esse limite, uma fragmentação em sub pacotes deve ser feita por quem a envia. Ao receber os pacotes, o receptor deve ser capaz de reagrupa-las.

Agora seu head terá que ter algumas informações a mais: o número do pacote (sequencial) e o número total de pacotes a serem transmitidos. Em qualquer posição.



De agora em diante, nem o cliente nem o server poderão enviar mensagem alguma, nem mesmo um byte, que não seja um pacote completo: head (com o tamanho fixo!), payload, EOP (tamanho e conteúdo fixo). A sua unidade mínima de comunicação é um pacote completo!

Ao receber a mensagem, você deverá verificar se esse pacote veio corretamente (como fez no último projeto), localizando o EOP e conferindo o número de bytes no payload.

Você deverá verificar também se todos os pacotes foram recebidos e na ordem correta.

ENTREGA:

Client fragmentando a mensagem de envio e montando os pacotes em datagrama correto: **4 pontos.**

Server recebendo e reagrupando os pacotes de maneira correta (no caso de envio de uma imagem, esta tem que ser mostrada no server): **4 pontos.**

Verificação da consistência do recebimento em relação a todos os EOP, tamanho dos payloads e número de pacotes enviados: **2 pontos.**