

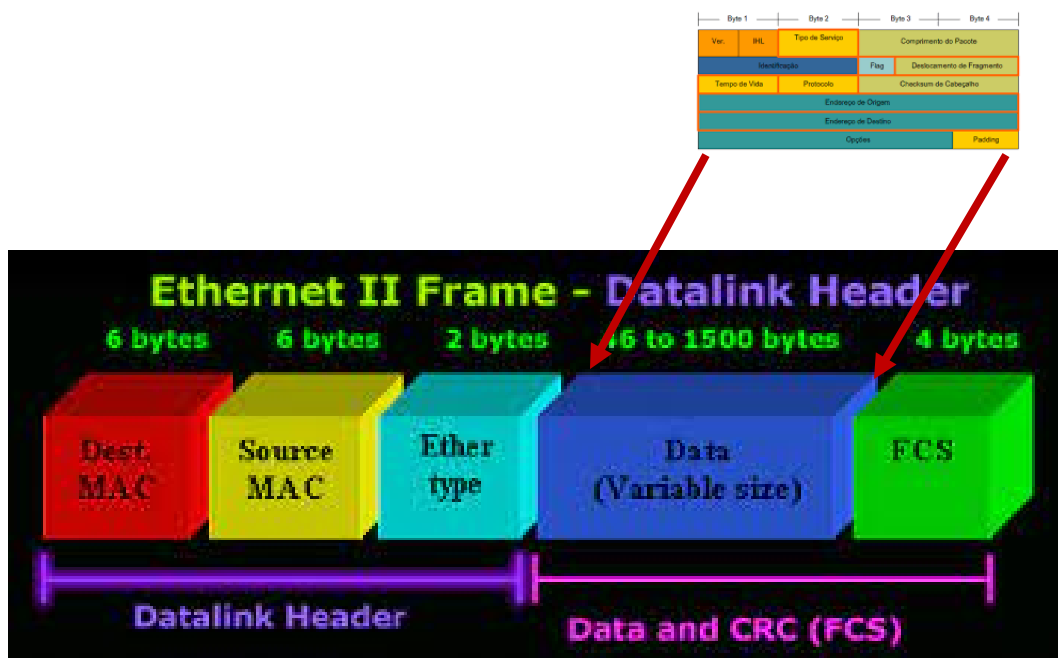
**UFOP-DECOM-BCC361 (Redes) Nº 02/2020-2**

5º TP 2020-2 (para 29-06-2021)

Estamos caminhando em nossa jornada no mundo do conhecimento de redes de computadores. Nesta etapa, você já deve ter absorvido conhecimentos importantes referentes às camadas 1 e 2. O *paper* de Hubert Zimmermann de Abril de 1980, que introduz o modelo de referência ISO-OSI, está disponibilizado no Moodle . Veja você mesmo! Depois de “logado” no Moodle, click aqui [OSI Reference Model](#).

Endereço MAC e endereço IP são coisas diferentes mas precisam se conversar.. Afinal, nenhuma rede Ethernet (ou qualquer outra tecnologia) fala nativamente por IP. Focando em Ethernet, para ficar mais objetivo e claro, pacotes (datagrama da camada 3) trafegam dentro do campo de dados de um frame Ethernet.

Veja o cabeçalho de um “pacote” (datagrama) IP v4:



Veja este site [Frames](#) . Você pode ver tudo isto usando o WireShark que foi uma das tarefas (instalar) do primeiro TP. A Internet tem muito material bom e também muita porcaria (conteúdo sem qualidade, superficial e, não raro, com conceitos errados). Achei este bom site na semana passada: <http://masimoes.pro.br/site/redes/> Como dizem os ingleses: *enjoy yourself* !

O campo de **Data** de um frame ethernet tem tamanho variável. O frame Ethernet tem um tamanho mínimo (pela norma) pois se for pequeno demais, o protocolo CSMA-CD não consegue detectar colisões e não funcionará corretamente. Geralmente, os administradores de rede configuram o [MTU](#) de 1,5KBytes para Ethernet veja [Dicas para MTU](#) . Observe que o comando [ifconfig](#) (Linux) ou [ipconfig](#) (Windows) dizem respeito a configurações da camada dois e três. Experimente o comando `arp -a` na linha de comando do Windows ou Linux. O que aconteceu?

Tem um protocolo muito importantes para nós: [ARP](#). *Address Resolution Protocol* é o protocolo que faz a “cola” entre IP (camada 3) e endereço MAC (camada 2).

E o TP 5? Aqui está: você vai fazer um vídeo de 2 (dois minutos) mostrando o winshark rodando em sua máquina (dê indícios que é a sua máquina) , e você aparecendo explicando o que é ARP e como funciona.. ok? - O que deve ser entregue?

Entregáveis:

- a. 1 video de, no máximo, 2 minutos explicando as questões acima. Não se esqueça da bibliografia, para isto reserve 15 segundos para a bibliografia, ok?
  - b. NÃO apresente nenhum texto (PDF ou outro) que não esteja dentro dos 2 minutos. Em outras palavras, o TP é só um vídeo, ok?
  - c. Seja natural e dê a sua explanação. Você é o mestre e se coloque como um youtuber, por que não? (estes vídeos não serão disponibilizados para ninguém por mim e ficarão associados apenas à disciplina que estamos cursando, neste semestre, como já tinha dito)
  - d. Necessito de evidências que você é o que está explicando (não feche a câmera, pf) e que o programa está rodando em uma instalação que vc fez. Gravando no Google Meet (só você) resolve isto sem nenhum problema, “facinho”, como é dito coloquialmente.
  - e. O que eu quero é me mostre que fez o trabalho. Se fez, saberá o que é ARP perfeitamente.
- 1) POR FAVOR, NÃO ZIPE e atente para o que foi dito anteriormente sobre a entrega de vídeos como trabalho e o PRAZO;
  - 2) Como falado anteriormente, as respostas e exposição **do que foi solicitado** (entenda, antes de começar, o que foi solicitado). Se organize pois 2 minutos dá e sobra, se for organizado. As respostas e a exposição devem ser técnicas, corretas e completas.
  - 3) Não coloque nenhum link nos COMENTÁRIOS

Bom trabalho.

© 2021, Prof. Dr. Carlos Frederico M.C. Cavalcanti  
DECOM/ICEB/UFOP