

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

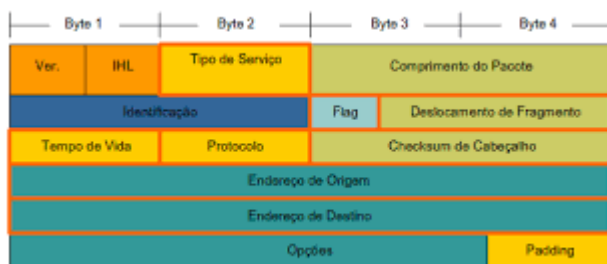
4º TP 2020-2 (22-06-2021)

A Sugestão 1, abaixo, não é trabalho ou atividade, apenas sugestão.

- 1) Cadastrar-se no curso da CISCO NETWORKING ACADEMY  
<https://www.netacad.com/portal/learning> , no curso *Introduction to Packet Tracer*

Agora é o TP:

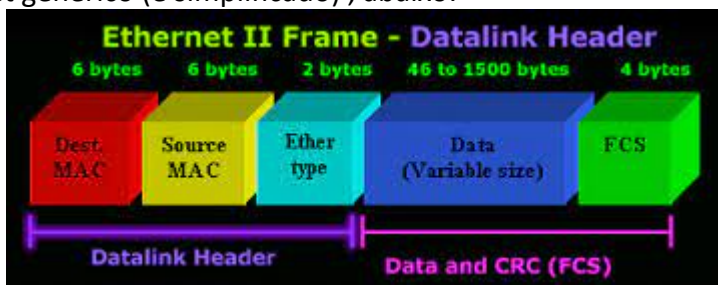
Veja o cabeçalho de um “pacote” (datagrama) IP v4:



Me explique:

- a) O que são os endereços de origem e destino no datagrama IP (fale sobre tamanho, forma de grafia, etc...)?
- b) O que é *padding*? Ele é SEMPRE necessário?
- c) No cabeçalho do datagrama IP, tem um *checksum* do cabeçalho. Pois bem, para que é isto e onde está o *checksum* da mensagem toda?
- d) Em IP, há a possibilidade de fragmentação de um datagrama. Como isto acontece e como é identificado que o datagrama foi fragmentado? Como é remontado o datagrama fragmentado?

Veja o frame Ethernet genérico (e simplificado) , abaixo:



- e) Se o frame fica na camada 2 e transportado pela camada 1 (física), pergunto (me explique) como (mostre campos .. etc..) o datagrama IP (no caso a V4 de IP, IPV4) é transportado em um frame ethernet. (As respostas devem ser técnicas, corretas e completas. Por exemplo, respostas falando o óbvio e não técnicas tipo.. “é carregado dentro do frame e pronto”.. não serão aceitas).
- f) Como um equipamento de rede lida com uma mensagem que precisa ser encaminhada ao nodo destinatário considerando que esta tem tanto o endereço IP de destino quanto o endereço MAC de destino? Os endereços IP e MAC de um equipamento são idênticos? Explique como e onde são usados o endereço MAC e o endereço IP?

- O que deve entregar:

Entregáveis:

- a. 1 arquivo em formato PDF de texto explicando as questões acima. É para você explicar com suas palavras e conter as respostas às perguntas. Não se esqueça da bibliografia
- 1) POR FAVOR, NÃO ZIPE e atente para o formato: PDF (não serão aceitos vídeo, docx, etc).
  - 2) Como falado acima, as respostas 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