

Questões sobre a Camada de Enlace

1. Abra o prompt de comando ou terminal e digite arp -a no Windows ou arp no Linux. Sobre o resultado do comando responda:
 - Qual o endereço físico reportado?
 - O que significam as colunas do retorno do comando?
 - Qual a funcionalidade do protocolo ARP?
2. Explique a diferença entre as subcamadas LLC (Logical Link Control) e MAC (Media Access Control).
 - Discuta as responsabilidades específicas de cada subcamada e como elas interagem.
3. O que é a subcamada MAC e quais são suas funções principais?
 - Descreva como a subcamada MAC controla o acesso ao meio físico e como ela lida com colisões em uma rede Ethernet.
4. Como funciona o protocolo de janela deslizante (sliding window)?
 - Descreva o mecanismo de controle de fluxo utilizado pelo protocolo de janela deslizante e como ele garante a entrega ordenada dos quadros.
5. Explique o conceito de número de sequência e número de reconhecimento no contexto do protocolo de janela deslizante.
 - Detalhe como esses números são utilizados para controlar a transmissão e confirmação de quadros entre o transmissor e o receptor.
6. Descreva o protocolo HDLC (High-level Data Link Control) e suas características principais.
7. Compare HDLC com PPP (Point-to-Point Protocol). Quais são as diferenças e semelhanças entre esses dois protocolos?
8. Como o protocolo PPP negocia a conexão entre dois dispositivos?
 - Detalhe o processo de estabelecimento de conexão PPP, incluindo os passos de configuração de link, autenticação e fase de rede.
9. O que são e por que ocorrem colisões?
10. Cite 3 protocolos que evitam colisões e descreva o método utilizado para garantir que elas não ocorram.