



Universidade de Itaúna
Curso de Ciência da Computação
Disciplina: Redes de Computadores I
Professor: Felipe Cunha

Exercícios 02 - Camada de Enlace

1. Uma sequência de bits, 011110111110111110, precisa ser transmitida na camada de enlace de dados. Qual é a sequência realmente transmitida após a inserção de bits?
2. Qual a função básica da camada de enlace? Explique sua terminologia.
3. Explique as características básicas de um processo de detecção e correção de erros.
4. Explique brevemente o funcionamento do TDMA, FDMA e CDMA.
5. O que é, para que serve e onde é encontrado o endereço da camada de enlace?
6. Explique o que é e como funciona o protocolo ARP. Dê exemplos de comunicação na mesma rede e em redes distintas.
7. Como é formado um quadro Ethernet? Explique cada um de seus campos.
8. O que é o CSMA/CA? Qual a sua diferença para o CSMA/CD?
9. Os quadros Ethernet devem ter pelo menos 64 bytes para garantir que o transmissor ainda estará ativo na eventualidade de ocorrer uma colisão na extremidade remota do cabo. O tamanho mínimo do quadro nas redes Fast Ethernet também é de 64 bytes, mas é capaz de transportar o mesmo número de bits com uma velocidade dez vezes maior. Como é possível manter o mesmo tamanho mínimo de quadro?
10. Quantos quadros por segundo a gigabit Ethernet pode manipular? Pense cuidadosamente e leve em conta todos os casos relevantes. Dica: o fato de ela ser uma gigabit Ethernet é importante.
11. Qual é o tamanho máximo do campo de dados para um quadro Bluetooth de 3 slots na taxa básica? Explique sua resposta.