



INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DISCENTE: MARTA SANTOS DE OLIVEIRA REIS

TURMA: TS - 421

DISCIPLINA: REDES

PROF° RAMON

Questões de Aprendizagem

Introdução às Redes de Computadores

1. QUAL O OBJETIVO PRINCIPAL DE UMA REDE DE COMPUTADORES?

R= Troca de informações e compartilhamentos.

2. QUAIS AS DIFERENÇAS ENTRE AS REDES PAN, LAN, MAN E WAN?

R= Pan: Área pessoal. quando se conecta por exemplo: uma impressora a um computador, celular ou qualquer outro dispositivo.

Lan: rede local. Abrange apenas computadores em um único local. ex: prédio, lan house, etc...

Man: rede metropolitana. abrange locais distintos a uma certa distância. ex: uma loja matrix e suas filiais na mesma cidade.

Wan: Rede de longa distância. Abrange uma área maior como por exemplo um país ou até mesmo um continente.

3. QUAL A DIFERENÇA ENTRE UMA REDE PONTO-A-PONTO E UMA REDE CLIENTE SERVIDOR?

R= A ponto-a-ponto os computadores se conectam entre si. uma rede cliente servidor os computadores se conectam todos em um único servidor.

4. CITE TRÊS TIPOS DE SERVIDORES, QUANTO AOS SERVIÇOS QUE REALIZAM EXPLICANDO A FUNÇÃO DE CADA UM DELES.

R= Servidor compartilhado: É o mais comum. Esse servidor é mantido por uma empresa especializada. Nele, há espaço e recursos que são compartilhados com uma série de outras empresas que utilizam o serviço.

Servidor Dedicado: Esse é um tipo de servidor onde você aluga um servidor físico em uma empresa de web hosting. Nesses casos, o cliente tem acesso total ao servidor.

TOPOLOGIAS DE REDE

5. O QUE É UMA TOPOLOGIA DE REDE DO TIPO MALHA?

R= É uma topologia de rede onde há uma ligação direta entre todos os pares de nós.

6. O QUE É UMA TOPOLOGIA DE REDE DO TIPO HÍBRIDA?

R= Resulta na combinação de duas ou mais topologias de redes. Mais utilizada em grandes redes.

7. CITE UM PONTO POSITIVO E UM PONTO NEGATIVO, QUANTO AS TOPOLOGIAS: ESTRELA, BARRAMENTO E ANEL.

R= Estrela: Positivo: O gerenciamento é centralizado; A falha de um computador não afeta o restante; A adição de novos computadores são simples. **Negativo:** A rede pode ficar extremamente lenta; Uma falha no cabo paralisa a rede inteira.

Barramento: Positivo: O uso de cabo é econômico; Simples e confiável; Fácil expansão; **Negativo:** Em caso de tráfego pesado pode ficar muito lenta; Falha no cabo paralisa a rede inteira;

Anel: Positivo: Todos os computadores acessam a rede igualmente; Performance não é afetada com o aumento de usuário; **Negativo:** Falha de um computador pode afetar a rede inteira;

ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES

8. QUAIS SÃO AS SETE CAMADAS DO MODELO OSI?

R= Camada física; Camada de ligação de dados; Camada de rede; Camada de transporte; Camada de sessão; Camada de apresentação; Camada de aplicação;

9. DAS CAMADAS CITADAS NA RESPOSTA DA QUESTÃO ANTERIOR, QUAL A PRINCIPAL FUNÇÃO DE CADA UMA?

R= Camada física: Define especificações elétricas e físicas dos dispositivos. **Ligação de dados:** Detecta e, opcionalmente, corrige erros que possam acontecer no nível físico. **Camada de rede:** Fornece os meios funcionais e de procedimento de transferência de comprimento variável de dados de sequências de uma fonte de acolhimento de uma rede para um host de destino numa rede diferente. **Transporte:** É responsável por receber os dados enviados pela camada de sessão e segmentá-los para que sejam enviados a camada de rede, que por sua vez, transforma esses segmentos em pacotes. **Sessão:** Responsável pela troca de dados e a comunicação entre hosts. **Camada de apresentação:** converte o formato do dado recebido pela camada de aplicação em um formato comum a ser usado na transmissão desse dado. **Aplicação:** corresponde às aplicações no topo da camada OSI que serão utilizadas para promover uma interação entre a máquina-usuário.

10. QUAIS AS DIFERENÇAS ENTRE OS MODOS DE COMUNICAÇÃO: SIMPLEX, HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX?

R= Simplex quando há um transmissor e um receptor, sendo que este papel não se inverte nunca no período de transmissão.

Half duplex quando temos um Transmissor e um Receptor, sendo que ambos podem transmitir e receber dados, porém nunca simultaneamente, a transmissão tem de sentido bidireccional.

Full duplex quando temos o Transmissor e o Receptor, podendo os dois transmitir dados simultaneamente em ambos os sentidos.

11. QUAIS SÃO AS CAMADAS DO MODELO TCP/IP?

R= Interface com rede; Internet; Transporte e Aplicação.

12. QUAL CAMADA VOCÊ ACHOU MAIS IMPORTANTE NO MODELO OSI E NO MODELO TCP/IP? PORQUE?

R= Osi: Internet, porque é a parte responsável pelas conexões de redes locais e sem essas conexões não haveriam como gerar protocolos.