

ATIVIDADE

1)Qual a função do modelo OSI, qual órgão que o criou?

Padronizar e garantir a comunicação entre diversos tipos de dispositivos. Este modelo foi criado pela ISO (empresa de padronização internacional).

2)Quantas e quais são as camadas do modelo OSI, explique-as?

São divididas em 7 camadas. Física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.

7. Aplicação: Provê o acesso aos serviços de rede para as aplicações (email, etc).

6. Apresentação: Interpreta os dados da camada de aplicação para a camada de sessão, ou o inverso também.

5. Sessão: Proporciona a estrutura de controle para que as aplicações possam estabelecer, gerenciar e terminar sessões.

4. Transporte: é responsável pela transferência dos dados entre dois pontos (camadas 3,2,1 e 5,6,7), controle de fluxo e correção de erros.

3. Rede: Endereça os pacotes convertendo o endereço lógico em endereço físico e o inverso.

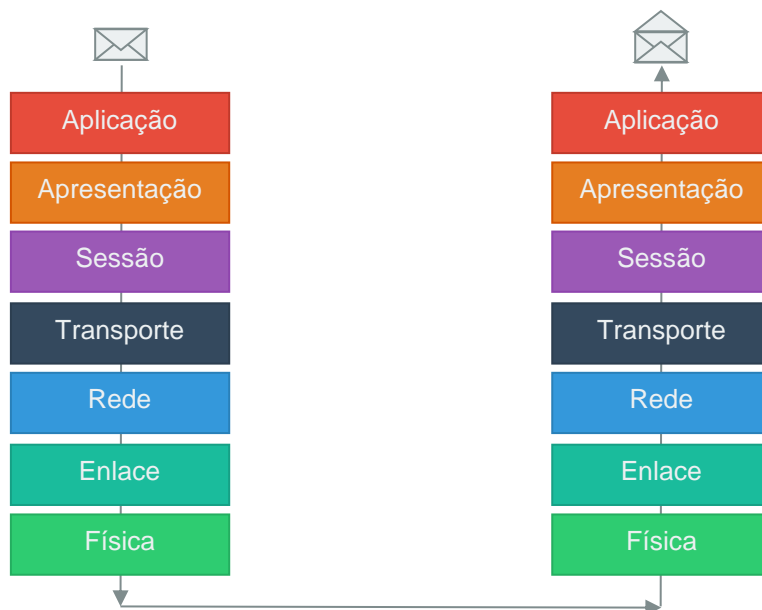
2. Enlace: Empacota os dados, corrige os erros e estabelece um protocolo de comunicação entre os sistemas.

1. Física: É a parte física, ou seja, modems, cabos, etc.

3)Como ocorre a comunicação entre as camadas?

A transmissão de dados ocorre a partir da camada de aplicação, esta camada proverá acesso aos serviços de rede para as aplicações. Em seguida, os dados passam pela camada de apresentação, que serve como tradutora dos dados na rede. Apesar dessa camada (sessão) ser pouco utilizada, pois muitos protocolos empacotam a funcionalidade dessa camada nas camadas de transporte ela proporciona uma estrutura de controle para que as aplicações possam estabelecer, gerenciar e terminar

sessões de comunicação. Após passar pela camada de sessão, ela envia o pacote de dados para a camada de transporte que é responsável pela transferência dos dados entre dois pontos, controle de fluxo e correção de erros. Logo após, a camada de rede endereça os pacotes, convertendo endereços lógicos em endereços físicos, permitindo que os pacotes consigam chegar ao destino corretamente. A camada de enlace empacota os dados, corrige os erros e estabelece um protocolo de comunicação entre os sistemas.



4)Quais as camadas do modelo tcp/ip, explique-as?

5. Aplicação: Contém as aplicações que fazem o uso da rede.

4. Transporte: Responsável pelo envio e recebimento de dados através dos protocolos específicos.

3. Rede: Proporciona o estabelecimento da rede em si através do endereçamento dos dispositivos conectados.

2. Link: Contém as tecnologias de rede e drivers que permite a comunicação de dispositivos conectados.

1. Física: Contém os componentes físicos. Ex: modems, cabo e conectores de rede.

5) Defina endereço IP.

O IP é um conjunto de 32 bits que define o endereço lógico da máquina, porém não pode ser repetido.

6) Diferencie a camada de sessão da camada de transporte.

A camada de sessão proporciona a estrutura de controle para que as aplicações possam estabelecer, gerenciar e terminar sessões. Já a camada de transporte é responsável pela transferência dos dados entre dois pontos (camadas 3,2,1 e 5,6,7), controle de fluxo e correção de erros.

7) Explique o que é a máscara de sub-rede, para que ela serve.

É um conjunto de 32 bits utilizado para diferenciar as identificações de rede e de host em um IP, indicar a parte fixa e variável da rede, e determinar a quantidade limite de computadores na rede através da classe (A, B ou C). Ex: Classe A: 255.0.0.0.

8) O que é o protocolo TCP/IP e para que serve, qual suas camadas e protocolos?

É um conjunto de protocolos, utilizados para padronizar a comunicação entre os computadores das redes locais e internet. Há 5 camadas.

5. Aplicação: Http, Dns, Smtip, Ftp.

4. Transporte: Tcp, Udp.

3. Rede: Ip, Mpls.

2. Link: Ethernet.

1. Física: Ethernet, V.24, X.21.

9)Qual a utilidade do comando Ipconfig?

É utilizado para gerenciar e visualizar o endereço de ip da máquina. Utilizado para limpar o cache de DNS, atualizar as concessões de DHCP, etc.

10)Qual a utilidade do comando ping?

É utilizado para realizar teste de conexão onde descobre se um determinado equipamento de rede está funcionando.