

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

Lista de Exercícios AV1 - 01

Luiz Leão – luizleao@gmail.com

<http://www.luizleao.com>



Estácio

Questão 01

Cite o que motivou a criação das redes de computadores?

Questão 01 – Resposta

Cite o que motivou a criação das redes de computadores?

- ***Diminuição dos custos causados pela duplicação de recursos***
- ***Necessidade de compartilhamento de recursos***
- ***Melhoria da competitividade da empresa (menos recursos, maior produtividade)***

Questão 02

Como estão classificadas as redes quanto ao seu alcance?

Questão 02 – Resposta

Como estão classificadas as redes quanto ao seu alcance?

Redes Locais (Local Area Networks – LANs)

Redes Metropolitanas (Metropolitan Area Network – MANs)

Redes Geograficamente Distribuídas (Wide Area Networks – WANs)

Questão 03

Qual é esquema básico do modelo arquitetural em camadas?

Questão 03 - Resposta

Qual é esquema básico do modelo arquitetural em camadas?

As camadas que compõe o modelo é formado por Serviço, Protocolo e Interface

Serviço: informa “o que” a camada faz, quais suas funções;

Protocolo: “como acessar” os serviços, quais os parâmetros e quais os resultados esperados;

Interface: “de que forma” os serviços são implementados.

Questão 04

O que é o modelo arquitetural OSI e como ele é constituído?

Questão 04 - Resposta

O que é o modelo arquitetural OSI e como ele é constituído?

O Modelo OSI (Open Systems Interconnection) foi criado para ser o modelo de referência para interconexão de Sistemas Abertos e os diversos padrões a ele relacionados, tanto que o seu primeiro nome foi RM-OSI (RM-Modelo de Referencia). É formado pelas camadas:

- 1. Aplicação*
- 2. Apresentação*
- 3. Sessão*
- 4. Transporte*
- 5. Rede*
- 6. Enlace*
- 7. Física*

Questão 05

O que é a arquitetura TCP/IP e onde ela de diferencia da OSI?

Questão 05 – Resposta

O que é a arquitetura TCP/IP e onde ela difere da OSI?

O TCP/IP é um conjunto de protocolos hierárquicos que embasa o funcionamento da Internet e, atualmente, o funcionamento de praticamente todas as redes locais.

Assim como OSI, realiza a divisão de funções do sistema de comunicação em estruturas de camadas, porém, em menos camadas, tornando assim um modelo comercialmente mais aceito.

Questão 06

Quais as camadas que compõem a arquitetura TCP/IP?

Questão 06 – Resposta

Quais as camadas que compõem a arquitetura TCP/IP?

- *Aplicação*
- *Transporte*
- *Rede*
- *Física*

Questão 07

O que são os pacotes de dados e como ele é formado?

Questão 07 – Resposta

O que são os pacotes de dados e como ele é formado?

São as unidades básicas de comunicações de rede.

É formado por Cabeçalho, Dados e Trailer

Cabeçalho: Contém dados do remetente, do destinatário, etc.

Dados: A informação propriamente dita

Trailer: Guarda dados que informam sobre a integridade do pacote

Questão 08

Segundo Forouzan (2008), quais são os 5 componentes de um Sistema de Comunicação?

Questão 08 – Resposta

Segundo Forouzan (2008), quais são os 5 componentes de um Sistema de Comunicação?

- ***Mensagem***
- ***Emissor***
- ***Receptor***
- ***Meio de Transmissão***
- ***Protocolo***

Questão 09

Qual a função da camada física?

Questão 09 - Resposta

Qual a função da camada física?

Fornecer os requisitos para transportar pelo meio físico de transmissão os dados provenientes da camada de Enlace.

Questão 10

Quais os fatores que podem influenciar a qualidade da transmissão pelos meios físicos?

Questão 10

Quais os fatores que podem influenciar a qualidade da transmissão pelos meios físicos?

- ***Custo, incluindo a interface de rede;***
- ***Banda passante;***
- ***Atenuação característica do meio;***
- ***Imunidade a ruídos.***

Questão 11

Quais os principais meios físicos de transmissão de dados?

Questão 11 – Resposta

Quais os principais meios físicos de transmissão de dados?

Cabo Coaxial, Par Trançado, Fibra Ótica etc.

Questão 12

O que é o cabo Crossover e qual a sua finalidade?

Questão 12 – Resposta

O que é o cabo Crossover e qual a sua finalidade?

É um cabo par trançado onde em uma ponta os fios são crimpados, seguindo um padrão (568B ou 568A) e na outra ponta há uma inversão: Os fios de transmissão (TX+ e TX-) são trocados pelos fios de recepção (RX+ e RX-).

Sua finalidade é possibilitar uma conexão ponto a ponto entre 2 computadores

Questão 13

Qual a função da Camada de Enlace?

Questão 13 - Resposta

Qual a função da Camada de Enlace?

- *Permite às camadas superiores acessarem o meio;*
- *Controla como o dado é colocado sobre o meio e é recebido do meio;*

Questão 14

Quais os Tipos de Fluxo de Transmissão? Como eles funcionam?

Questão 14 - Resposta

Quais os Tipos de Fluxo de Transmissão? Como eles funcionam?

- ***Simplex: É utilizado apenas em um dos dois possíveis sentidos de transmissão.***
- ***Half-Duplex: É utilizado nos dois possíveis sentidos de transmissão, porém apenas um por vez.***
- ***Full-Duplex: É utilizado nos dois possíveis sentidos de transmissão simultaneamente como.***

Questão 15

O que é topologia de rede? Quais os tipos?

Questão 15 – Resposta

O que é topologia de rede? Quais os tipos?

A topologia de uma rede de comunicação refere-se à forma como os enlaces físicos e os nós de comunicação estão Organizados. Podem ser

- ***Barramento***
- ***Estrela***
- ***Anel (Token Ring)***