

Redes de Computadores

PROF. SAMUEL COELHO GOMES

Objetivos da Disciplina

Capacitar os alunos a entender/compreender os conceitos fundamentais de redes de computadores, os tipos de meios de transmissão, o acesso às redes, modelo OSI e TCP/IP, Protocolos, VPN, VLAN, FIREWALL, NAT, Endereçamento IP, armazenamento de dados, Servidores, Cálculo de Sub-Redes, Rede Wireless e IoT.

Apresentação da Disciplina

Redes de Computadores

1. O que são Redes de Computadores? Componentes Básicos.

1.1 Conexões tipos e Padrões de Cabos.

1.2 Fibra Óptica - Classificação de Redes -
Topologias

2. Modelo OSI

2.1 Camadas No Geral

2.2 Diferenças Modelo OSI para o TCP/IP

3. Protocolos

4. Ethernet

5. Números Binários

6. Endereço MAC

Redes de Computadores

7. VPN/ VLAN/ FIREWALL/ NAT

8. IPV4 e IPV6

9. IP's Públicos e Privados.

10. Máscara de Rede e Endereçamento IP

11. Cálculos de Sub Rede

12. Armazenamento de Dados - Cloud

13. Servidores

14. Redes sem Fios

15. IOT

Métodos Avaliativos

Atividades

Atividades Práticas

Provas Práticas

Provas Globais

O que são Redes de Computadores?

As redes surgiram para que os computadores trocassem informações entre si.

A fusão dos computadores e das comunicações e telecomunicações influenciaram diretamente na forma como os computadores são atualmente organizados. O modelo de um único computador realizando todas as tarefas requeridas não existe mais e está sendo substituído pelas redes de computadores, nas quais os trabalhos são realizados por vários computadores separados, interconectados por alguma via de comunicação.

O que são Redes de Computadores?

Defina o que significa redes de computadores?

Defina o que faz um profissional de redes de computadores?

Respostas

1 . Na informática e na telecomunicação é um conjunto de dois ou mais dispositivos eletrônicos de computação (ou módulos processadores ou nós da rede) interligados por um sistema de comunicação digital (ou link de dados), guiados por um conjunto de regras (protocolo de rede) para compartilhar entre si informação, serviços e, recursos físicos e lógicos.

2. É responsável por projetar, implantar, manter e gerenciar projetos físicos e lógicos de computadores, incluindo a conectividade entre sistemas diferentes, garantindo que programas, sistemas e equipamentos possam se comunicar dentro de uma mesma rede. Garantir a segurança de acesso também faz parte de suas responsabilidades

Componentes Básicos de uma Rede

Para entendermos a estrutura básica de uma rede precisamos visualizar na prática como sua estrutura é fornecida.

Basicamente precisamos de:

- Cabos e Conectores;
- Interfaces de Redes;
- Concentradores (Switchs, Roteadores, HUB's e AP's).

Componentes Básicos de uma Rede

Diante da explicação quais são os componentes básicos de uma rede.

Você sabe diferenciar a função de um switch e um Hub?