

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Escola Politécnica

Bacharelado em Ciência da Computação Bacharelado em Cibersegurança

Curitiba, 13, junho de 2022.

Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais Ciberfísicos

Professor: Jhonatan Geremias

Curso: Nome:

Atividade – Redes de Computadores

1. Qual a diferença entre hub e switch?

A diferença é o endereço físico, visto que, o switch é capaz de modificar o MAC Address do dispositivo.

- 2. Descreva a diferença entre os métodos de transmissão:
 - a) unicast
 - Compartilhar o pacote de um computador para outro com endereço específico.
 - b) multicast
 - Consegue compartilhar pacotes de um computador para um outro grupo de computadores, sem que seja para todos os que compõe a rede.
 - c) broadcast
 - Compartilha pacotes para os computadores da rede.
- 3. Qual a diferença entre a tecnologia IPv4 e IPv6?
 - O endereço IP, enquanto a tecnologia IPv4 utiliza 32 bits para construção do endereço, a IPv6 utiliza 128, fazendo com que haja uma enorme variedade de endereços.
- 4. O que é o IP de loopback?
 - São endereços que não são enviados para camadas inferiores da pilha TCP/IP, logo são tratados localmente na própria estação da rede.
- 5. Qual a diferença entre o protocolo TCP e UDP?
 - Enquanto TCP é uma tecnologia mais robusta e garante que todos os pacotes sejam entregues, não importando se há perda de dados durante o caminho, a UDP é mais leve e não garante a entrega do pacote.
- 6. Qual a função do roteador?
 - Comutação dos pacotes.
- 7. Para que é utilizado os comandos:
 - a) arp -a
 - verificar a cache utilizada para o protocolo IP.
 - b) ping
 - verificar a latência da rede.



Pontifícia Universidade Católica do Paraná Escola Politécnica

Bacharelado em Ciência da Computação Bacharelado em Cibersegurança

c) ipconfig verificar informações de rede do computador.

f) route -n manipular as tabelas de roteamento.

g) traceroute

permite que você determine o caminho que um pacote toma apara chegar a um destino de uma determinada origem, retornando à sequência de saltos que o pacote atravessou.

8. Quais as camadas do modelo OSI? Física, Enlace, Rede, Transporte, Sessão, Apresentação, Aplicação

9. Qual a diferença entre IP público e privado? Enquanto o IP público identifica o usuário na internet para que todos as informações possam chegar até ele, o privado é usado em uma rede privada para se conectar com segurança os dispositivos nessa mesma rede.