

Instituto Federal Sul-rio-grandense – Campus Camaquã
Disciplina: Redes de Computadores II – Turma 2024
Professor: Vinícius Alves Hax
Assunto: Revisão do conteúdo do 1º bimestre

1. Qual das opções abaixo melhor descreve a função de um switch em uma rede de computadores?

- a) Converter sinais analógicos em digitais.
- b) Conectar dispositivos em diferentes redes.
- c) Filtrar e encaminhar pacotes de dados entre dispositivos em uma mesma rede.
- d) Monitorar e bloquear tráfego de rede malicioso.

2. Qual dos seguintes comandos é utilizado para configurar o nome de um switch na linha de comando?

- a) switchname set <nome>
- b) hostname <nome>
- c) name set <nome>
- d) set switchname <nome>

3. Qual é a principal função de uma VLAN (Virtual Local Area Network) em uma rede?

- a) Aumentar a velocidade de conexão de todos os dispositivos.
- b) Separar o tráfego de rede em segmentos lógicos, independentemente da localização física.
- c) Melhorar a comunicação entre diferentes redes.
- d) Substituir o uso de switches em redes complexas.

4. Um administrador deseja configurar a segurança de um switch para evitar que dispositivos não autorizados se conectem à rede. Qual das práticas abaixo é mais eficaz para alcançar esse objetivo?

- a) Configurar uma VLAN dedicada para dispositivos não autorizados.
- b) Ativar o protocolo SNMP no switch.
- c) Configurar controle de acesso baseado em portas.
- d) Atualizar o firmware do switch para a versão mais recente.

5. Em uma configuração básica de switch, qual das opções abaixo representa o comando para salvar as configurações feitas na memória NVRAM, garantindo que persistam após um reinício?

- a) write
- b) save
- c) store
- d) backup

6. Em um ambiente de rede, qual das opções abaixo pode ser considerada uma ameaça à segurança de um switch?

- a) Excesso de tráfego de broadcast.
- b) Acesso não autorizado ao console de gerenciamento.
- c) Falta de sincronização de relógios de rede.
- d) Implementação de VLANs em switches.

7. Qual é a configuração padrão de VLANs em um Switch?

- a) Nenhuma VLAN habilitada.
- b) Cada porta é configurada como uma VLAN.
- c) Todas as portas estão na VLAN 1.
- d) Todas as anteriores.

8. Durante a configuração de uma VLAN em um switch, qual é a função do comando `switchport mode access`?

- a) Configura a interface para aceitar qualquer tráfego de rede.
- b) Configura a interface para pertencer a uma VLAN.
- c) Permite que a interface se conecte a outras interfaces de switches diferentes.
- d) Habilita a interface para rotear pacotes entre diferentes VLANs.

9. Explique, usando suas palavras, qual a diferença de um Switch para um Hub?

O nome hub, vem da palavra em inglês “concentrador”. Eram usados antigamente para interligar equipamentos de rede. Um hub é um equipamento de camada física, que recebe um sinal elétrico em um determinada porta e simplesmente o replica em todas as demais portas sem realizar nenhum tipo de processamento ou filtragem. Os switches são equipamentos mais elaborados que atuam na camada 2 (enlace) e portanto são capazes de identificar endereços MAC de origem e destino e com base nesses endereços reenvia somente os quadros (unidade de dados da camada de enlace) conforme eles são necessários. Com o barateamento da tecnologia dos switches passou a não ser mais interessante o custo-benefício de utilizar hubs e portanto, na prática, os switches ocuparam comercialmente o local dos hubs. Existem também alguns switches que são capazes de fazer filtragens na camada 3 (camada de rede) mas essa não é uma característica básica de todos os tipos de switches disponíveis comercialmente.