

ATIVIDADE AVALIATIVA 2

Total de pontos 7/10 ?

- A ATIVIDADE VALE 1 PONTO
- A PONTUAÇÃO TOTAL DA ATIVIDADE DEVE SER DIVIDIDA POR 10 PARA TER A NOTA FINAL

O e-mail do participante (izaell.official@uni9.edu.br) foi registrado durante o envio deste formulário.

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

0 de 0 pontos

RA *

922114939

NOME COMPLETO *

IZAEL ALVES DA SILVA

QUESTÕES

7 de 10 pontos

✓ Dentre as alternativas abaixo, qual representa a principal diferença entre *1/1 os padrões 802.3 e 802.11?

- ☒ O meio físico de transmissão. ✓
- ☐ Somente recursos específicos como roaming e segurança.
- ☐ A camada de rede.
- ☐ A camada de aplicação.
- ☐ A utilização da fibra ótica.



✗ Os padrões 802.11, também conhecidos como Wi-Fi, desempenham um papel crucial nas redes sem fio. Sobre esses padrões, considere as afirmações abaixo: *0/1

I. O padrão 802.11a opera na faixa de frequência de 2,4 GHz e oferece velocidades de transmissão mais elevadas em comparação com os padrões anteriores, mas tem interoperabilidade limitada.

II. O padrão 802.11n utiliza a tecnologia MIMO (Multiple Input, Multiple Output) para melhorar o desempenho e a cobertura da rede sem fio, operando tanto na faixa de 2,4 GHz quanto na de 5 GHz.

III. O padrão 802.11ac, também conhecido como Wi-Fi 5, opera apenas na faixa de 5 GHz e oferece maior largura de banda e desempenho em relação aos padrões anteriores.

Qual das afirmações acima está correta?

- ☐ Todas as afirmações estão corretas.
- ☒ Apenas II e III.
- ☐ Apenas I e II.
- ☐ Apenas I e III.
- ☐ Nenhuma das afirmações está correta.



Resposta correta

- ☒ Todas as afirmações estão corretas.



✓ É um dispositivo utilizado em redes de computadores para reencaminhar frames (quadros) entre os diversos hosts da rede. Possui diversas portas e segmenta a rede internamente, sendo que cada porta corresponde a um segmento diferente, o que significa que não haverá colisões entre pacotes de segmentos diferentes, pois não partilham o mesmo domínio de colisão. O equipamento que se alinha com essa descrição é o: *1/1

☐ Repetidor.

☒ Switch.



☐ HUB.

☐ Modem.

☐ Roteador.



✓ **Em uma empresa multinacional com uma rede de computadores extensa e diversificada, a equipe de TI está avaliando a eficiência de sua infraestrutura de rede e a forma como os dispositivos se comunicam entre si. Durante essa análise, eles observaram que os endereços MAC (Media Access Control) e os endereços IP (Internet Protocol) são elementos críticos para a operação da rede, mas desempenham papéis distintos. Com base no conhecimento sobre endereços MAC e endereços IP em redes, escolha a afirmação correta:** *1/1

- ☐ Os endereços IP são gravados em chips físicos nos dispositivos de rede e são usados para encaminhar os pacotes de dados entre redes diferentes.
- ☐ Os endereços MAC são atribuídos pelos provedores de serviços de Internet (ISPs) e são usados para identificar exclusivamente os dispositivos na Internet.
- ☒ Os endereços MAC são exclusivos para cada dispositivo de rede e são usados na camada de enlace de dados para encaminhar quadros dentro da rede local. ✓
- ☐ Os endereços MAC são endereços lógicos que podem ser alterados pelos administradores de rede para melhorar a segurança da rede.
- ☐ Os endereços IP são usados para identificar a localização geográfica de um dispositivo em uma rede global e não estão relacionados à comunicação local na LAN.

✓ **No padrão Ethernet, o esquema de acesso ao meio é denominado CSMA/CD. Nesse esquema:** *1/1

- ☐ A transmissão é iniciada por qualquer dispositivo a qualquer momento.
- ☐ A colisão é evitada por meio do uso de um intervalo de guarda.
- ☐ O acesso é gerenciado pelo roteador principal da LAN.
- ☐ Existe nativamente a priorização dos pacotes de gerenciamento de redes.
- ☒ Quando houver colisão, a transmissão é cessada e reiniciada posteriormente. ✓



✗ O padrão 802.11 é o principal padrão de LAN sem fio chamada de Wireless Fidelity (Wi-Fi). Atualmente, as redes Wi-Fi tornaram-se bastante usuais pela mobilidade que proporcionam e pela facilidade de instalação e de uso em diferentes tipos de ambientes. Em relação à rede Wi-Fi, analise assertivas abaixo:

*0/1

I. As redes Wi-Fi são compostas de clientes, como notebooks e smartphones, e infraestrutura, chamadas pontos de acesso ou Access Points (APs), que são instalados nos prédios.

II. Este tipo de rede caracteriza-se por dois modos básicos de operação: o modo Infraestrutura (que faz uso de um concentrador de acesso ou roteador wireless) e o modo ponto a ponto (chamado ad-hoc, que permite criar redes pequenas, com as máquinas se comunicando entre si, sem o uso de um concentrador de acesso).

III. Em redes Wi-Fi públicas, que não utilizam mecanismos de criptografia, os dados podem ser indevidamente coletados por atacantes.

Quais estão corretas?

- ☐ Apenas II.
- ☒ Apenas III.
- ☐ I, II e III.
- ☐ Apenas II e III.
- ☐ Apenas I e II.

✗

Resposta correta

- ☒ I, II e III.



✓ **Qual é a função principal de um roteador em uma rede de computadores?**

*1/1

- ☐ Criptografar dados transmitidos na rede.
- ☐ Fornecer energia elétrica aos dispositivos de rede.
- ☒ Encaminhar pacotes de dados entre redes diferentes.
- ☐ Amplificar sinais de rede sem fio.
- ☐ Conectar dispositivos a uma rede local (LAN).



✓ **As LAN's (Local Area Network) geralmente são conectadas entre si ou à internet. Para interligar LAN's ou segmentos de LAN's são utilizados dispositivos de conexão que operam em diferentes camadas da arquitetura TCP/IP. Abaixo são apresentadas afirmativas sobre alguns dispositivos de conexão.**

I. Repetidor: É utilizado para conectar segmentos de uma LAN atuando como um amplificador de sinal.

II. Swich: Verifica os endereços físicos (MAC) de origem e destino contidos no frame (quadro).

III. Roteador: Opera na camada de rede, verificando os endereços lógicos contidos no cabeçalho do pacote.

Está CORRETO o que se afirma em:

- ☒ I, II e III.
- ☐ II e III, apenas.
- ☐ I e III, apenas.
- ☐ I e II, apenas.



✓ Para identificar um computador em uma rede e permitir a transmissão de dados de um computador para outro, cada máquina recebe um identificador lógico. Esse identificador lógico é conhecido como: *1/1

- ☐ Barramento.
- ☒ Endereço IP.
- ☐ Endereço MAC.
- ☐ Repetidor.
- ☐ Hub.



✗ Em uma grande empresa global que opera em várias regiões do mundo, *0/1 a equipe de TI está planejando uma atualização em sua infraestrutura de rede para aprimorar o desempenho e a segurança. Durante a análise, eles perceberam que a camada de enlace de dados (camada 2) no modelo OSI desempenha um papel crucial na conectividade e na segregação de redes. No entanto, antes de prosseguir com a atualização, eles precisam compreender melhor as funções e os dispositivos relacionados a essa camada. Com base no conhecimento do modelo OSI, qual das seguintes afirmações é correta sobre a camada de enlace de dados e seus componentes?

- ☐ Roteadores operam principalmente na camada de enlace de dados e determinam a melhor rota para os pacotes de dados na rede.
- ☒ A camada de enlace de dados é responsável pela segmentação de dados em pacotes e pela rotação desses pacotes por rede distintas. ✗
- ☐ Switches são dispositivos frequentemente associados à camada de enlace de dados e ajudam a filtrar o tráfego de rede com base em endereços MAC.
- ☐ A camada de enlace de dados é responsável por comprimir e criptografar os dados antes de serem transmitidos pela rede.
- ☐ A camada de enlace de dados é responsável por estabelecer e encerrar conexões de rede, garantindo que os dados cheguem ao destino final.

Resposta correta

- ☒ Switches são dispositivos frequentemente associados à camada de enlace de dados e ajudam a filtrar o tráfego de rede com base em endereços MAC.

Este formulário foi criado em Uninove.

Google Formulários

