Nome: Felipe Da Costa Robinson RA: 24464 Data: 08/04/2024 DSNOT24

ATIVIDADE AVALIATIVA

a-)O tipo da topologia interfere no funcionamento dos dispositivos de uma rede? Justifique a sua resposta.

Sim, a topologia interfere sim no funcionamento, pois cada topologia funciona de maneira diferente, e se relaciona de maneira diferente com os dispositivos.

b-)Podemos ter na rede “geral” de uma empresa diferentes topologias? Se sim, quais seriam as possíveis combinações?

Sim, podemos ter combinações utilizando topologia Estrela, topologia Anel, topologia Barramento e Malha, cada um operando um tipo de função na rede geral.

c-) Qual o nome dado para a topologia de rede que utiliza cabos de par trançados e um concentrador como ponto central da rede?

A topologia Estrela, usa cabos de par trançado e tem um ponto central da rede.

d-) No seu entendimento, qual das topologias é a mais segura? Justifique a sua resposta.

A topologia de Anel, pois é uma rede que caso um pedaço da rede fique foram do ar, ela não fica fora, dando uma segurança caso um host seja infectado ou apresente um problema.

e-) No seu entendimento, qual das topologias é a mais rápida? Justifique a sua resposta.

A topologia de Estrela, pois cada host tem uma conexão direta com o switch, facilitando a velocidade com oque aquele dado seja transmitido.

f-) No seu entendimento, qual das topologias é mais fácil para identificar problemas (físicos e lógicos)? Justifique a sua resposta.

A topologia Wireless/Híbrida, pois tem o recurso de não utilizar cabos, e ser escalável, ter maneiras fáceis de melhorar e aumentar o número de recursos da rede, como o de identificação de acesso, acesso não autorizado, etc.

g-) Porque na maioria das redes locais a opção feita foi por topologia estrela? Justifique a sua resposta.

Pelo fato de haver um switch (um ponto central da rede) para gerenciar tudo.

h-) Qual a topologia da internet? Justifique a sua resposta.

A topologia usada na internet é a estrela, tendo um amplo switch central.

i-) Como os dados trafegam pela fibra ótica?

As informações trafegam por meio de pulsos de luz, de maneira que representam as informações digitais.

j-) Explique de forma clara e suscita como funciona o MODELO OSI.

O modelo OSI é um protocolo utilizado onde os dados trafegam na internet, criptografando, baixando os dados, traduzindo a criptografia, de maneira que seja seguro caminhar pela rede, utilizando as sete camadas para criptografar os dados para transporta-los na rede.

l-) Explique de forma clara e suscita como funciona o MODELO TCP/IP.

O modelo TCP/IP é um “resumo” do modelo OSI, enquanto o OSI utiliza sete camadas para melhor transportar os dados na rede, o modelo TCP/IP utiliza apenas os quatro mais importantes.

m-) Qual a importância do protocolo TCP? Justifique a sua resposta.

Ele é importante, pois transmite os dados por uma rede de maneira segura, confiável, com controle e eficientemente, corrige erros e se conecta de maneira confiável.

n-) Qual a importância do protocolo IP? Justifique a sua resposta.

Ele define o endereçamento de origem e o de destino aos dados.

o-) Considerando que o IP é utilizado na comunicação em redes e pode ser configurado de maneira estática e dinâmica, qual protocolo responsável pela atribui automática dos endereços IP (configuração dinâmica)?

O protocolo responsável por atribuir os endereços IP é um não estudado em sala, conhecido como DHCP.

p-) “O TCP divide os dados a serem transmitidos em pequenos blocos, sem identificação, já que esta tarefa é de responsabilidade do roteador da rede”. A frase acima está CORRETA ou INCORRETA? Justifique a sua resposta.

A frase está incorreta, primeiramente não são blocos, como falado em aula, são seguimentos, e o TCP identifica sim os seguimentos, indo de contra com oque a afirma a frase.

q-)Conjunto de técnicas pensadas para proteger uma informação de modo que apenas emissor e receptor consigam compreendê-la.

Alternativas:

1. HUB, FTP, Criptografia.
2. Wireless, HTTP, Firewall.
3. Wireless, FTP, Firewall.
4. HUB, HTTP, Criptografia.
5. HUB, FTP, Firewall.

r-) Quais são as portas dos serviços HTTPS, SSH, DNS e RDP?

O HTTPS utiliza a porta 443, o SSH utiliza a porta 22, o DNS utiliza a porta 53 e o RDP utiliza a porta 3389.

s-) Assinale a alternativa que apresenta o nome do documento oficial que normatiza todos os protocolos de rede.

Alternativas

1. FAQ.
2. RFC.
3. IEEE.
4. PDF.

t-) O comando NETSTAT serve para verificar o quê? Exemplifique sua resposta.

O comando serve para verificar quais as conexões ativas na rede, referente aos protocolos da rede, e usamos esse comando no prompt de comando do computador.

u-) É certo afirmar que a Internet consegue reunir milhões de redes públicas e privadas, utilizando para isso a “linguagem” HTTP através do www (World Wide Web) capaz de exibir uma grande diversidade de informações e recursos? Justifique sua resposta.

É correto afirmar sim. Realmente a internet consegue reunir milhões de redes, sejam públicas e privadas, utilizando os variados protocolos, que nesse caso usa o HTTP, mas ela também consegue usar outros protocolos.