

Exercício 1

Desafio 1:

Os problemas presentes na rede com a topologia de estrela, como: a necessidade de um dispositivo intermediário, um switch para a transmissão de dados e informações, seriam resolvidos pois a topologia de malha não precisa de nenhum dispositivo intermediário para ligação, sendo assim sua transmissão de dados seria direta. Além disso, teríamos uma maior resistência à problemas, não teríamos problemas de tráfego, uma escalabilidade da rede mais fácil, entre outras..

Desafio 2:

Adicionaria um firewall que garantiria um controle entre as redes internas e externas não confiáveis, além de que ele utiliza um conjunto de regras que permitiriam ou bloqueariam o tráfego.

Criaria um controle de acessos, que impediria possíveis invasores, a partir disso, realizaria a segmentação da rede, isso colocaria o tráfego da rede em diferentes classificações e facilitaria a aplicação de políticas de segurança.

Por fim, adicionaria um proxy na rede, ele ajudaria na segurança da informação, pois ele é um intermediário entre o computador e o servidor remoto, assim seria possível esconder o IP do computador de onde partiu a solicitação. Com isso, meus endpoints ficariam mais difíceis de serem hackeados. O proxy também aumentaria o controle sobre as páginas acessadas por computadores pertencentes à rede.

1) Quais são os padrões de redes de acordo com a área de abrangência?

Resposta: LAN, WLAN, MAN, WAN, PAN.

2) Quais são as possíveis topologias?

Resposta: malha, estrela, barramento, anel, híbrida.

3) Para uma rede da Classe C de 192.168.x.0 determine a máscara que permita 8 subredes. Onde o local do “x” deve ser os dois últimos números da sua matrícula. Esboce o diagrama com dois roteadores e seus respectivos IPs.

IP	Máscara	Range
192.168.21.0	255.255.255.224	1 até 30
192.168.21.32	255.255.255.224	33 até 62
192.168.21.64	255.255.255.224	65 até 94
192.168.21.96	255.255.255.224	97 até 126
192.168.21.128	255.255.255.224	129 até 158
192.168.21.160	255.255.255.224	161 até 190
192.168.21.192	255.255.255.224	193 até 222
192.168.21.224	255.255.255.224	225 até 254

