

Exercício Aula 05

Professor: Felipe Lobo

Aluno: Eduardo Henrique de Almeida Izidorio

Matrícula: 2020000315

1. Defina MAN e WAN. Qual a diferença básica que você visualiza entre tais redes?

MAN: Trata-se de uma rede localizada em uma área geográfica confinada e bem definida, de tamanho médio, como por exemplo em um município ou região metropolitana.

WAN: a comunicação se dá em uma distância relativamente (ou muito) longa. Geralmente podemos usar uma WAN para conectar uma LAN em um local a outra LAN em um local remoto, que pode estar localizada em um prédio vizinho ou do outro lado do planeta.

A diferença está na distância que cada uma permite a interligação de redes e equipamentos, sendo MAN interligando em área metropolitana e WAN interligando em uma grande área geográfica (EX: País, Continente etc.).

2. Dê um exemplo de MAN e explique seu funcionamento.

Fibra Óptica: interliga diferentes LANs, expandindo a capacidade da rede inicial. Em muitos casos, a MAN pode funcionar com uma Dark Fiber, ou seja, utiliza cabos ociosos de fibra para gerar a interligação entre as diferentes redes locais, poupando, dessa forma, investimentos em novos cabeamentos.

3. Explique o funcionamento de uma rede WAN e sua sub-rede.

Em geral, quando um processo em algum host tem uma mensagem para ser enviada a um processo em algum outro host, primeiro o host que irá transmitir divide a mensagem em pacotes, cada um contendo seu número na sequência. Esses pacotes são então injetados na rede um de cada vez em rápida sucessão. Os pacotes são transportados individualmente pela rede e depositados no host receptor, onde são novamente montados para formar a mensagem original, que é entregue ao processo receptor.

A tarefa da sub-rede é transportar mensagens de um host para outro, exatamente como o sistema de telefonia transporta as palavras da pessoa que fala para a pessoa que ouve.

4. Qual a função do algoritmo de roteamento?

É a parte do software da camada de rede responsável pela decisão sobre a linha de saída a ser usada na transmissão do pacote de entrada. Quando um pacote chega ao roteador A, cabe ao roteador A decidir se esse pacote deve ser enviado na linha para B ou na linha para C.

5. Explique como geralmente funciona uma WAN via satélite.

Cada roteador tem uma antena pela qual pode enviar e receber. Todos os roteadores podem ouvir as transmissões do satélite e, em alguns casos, eles também podem ouvir as transmissões de saída dos demais roteadores para o satélite .