



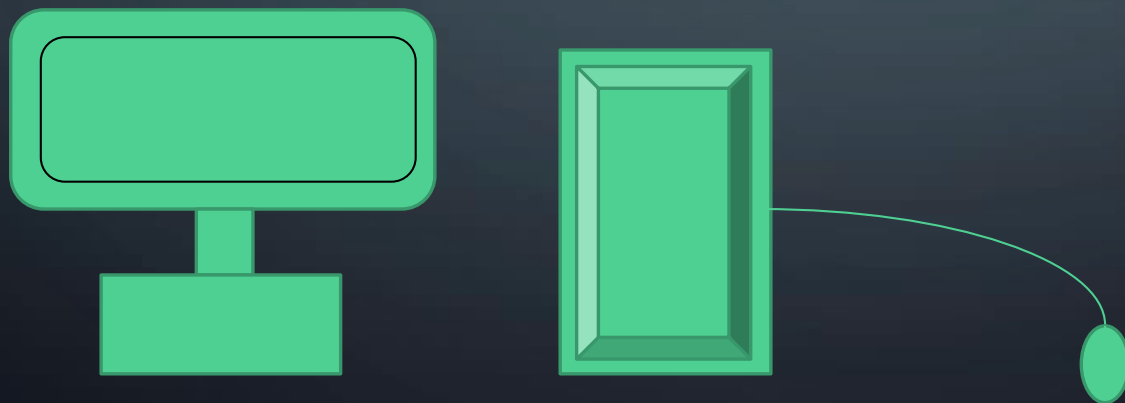
CONCEITOS BÁSICOS

MATEUS PIMENTA

Nº: 23

HISTÓRIA

- A web foi criada pelo Tim Bernes-Lee(O Pai da Internet), também criador do HTML.
- Arpanet foi a primeira rede de computadores criada em 1969.
- Ethernet surgiu em 1972 criada pelo Robert Metcalfe.



COMUNICAÇÃO DE DADOS

Uma comunicação de dados é a interação entre os computadores onde eles compartilham imagens, vídeos, games, áudios, etc. Realizada por Bits(0,1).

É um sistema onde um conjunto de terminais se comunicam entre si compartilhando os mesmos recursos de transmissão remota.

Fluxo de dados: tem três tipos diferentes, que são eles: Simplex(unidirecional), half-duplex(pode transmitir e receber, mas nunca ao mesmo tempo), full duplex(simultaneamente).

Tipos de conexão: ponto-a-ponto e multi-ponto.

REDES NAS ORGANIZAÇÕES

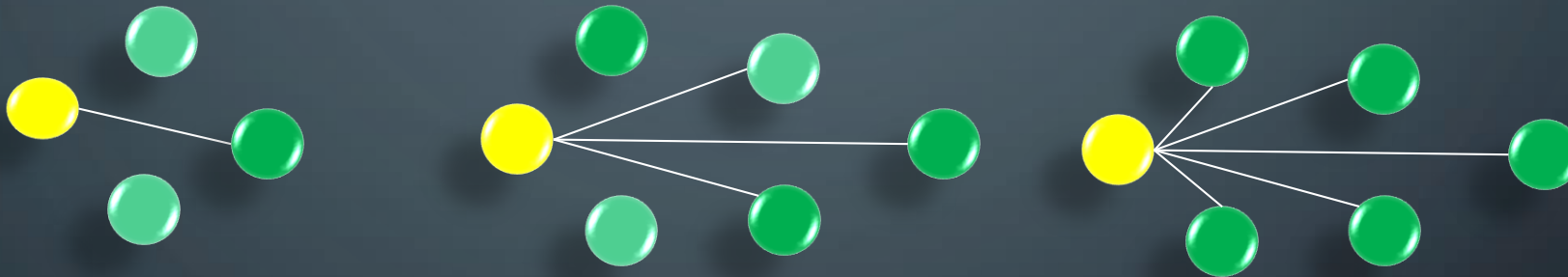
- Compartilhamento de recurso
- Alta disponibilidade de recursos
- Economia de dinheiro

REDE PARA AS PESSOAS

- Acesso a informações remotas, como: bancos, lojas virtuais, etc. Também em pessoa-a-pessoa, como um correio eletrônico, videoconferência, como exemplo o whatsapp.

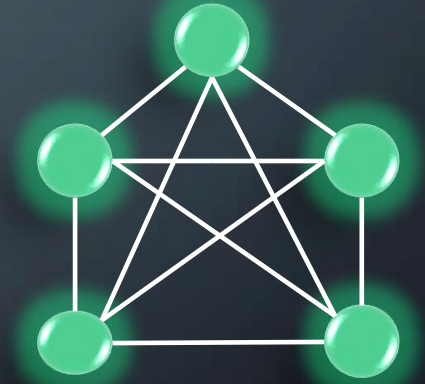
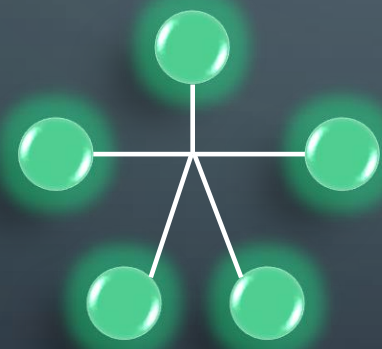
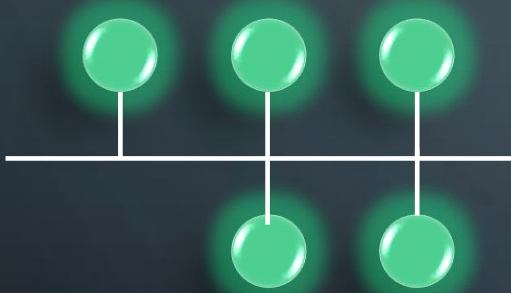
REDES DE DIFUSÃO

Apresenta três tipos: Unicast, multicast e broadcast.



TOPOLOGIAS DE REDES

- Apresenta três redes: barramento, estrela, anel e malha.



CATEGORIAS DE REDES

- Apresenta três tipos de redes: LAN(rede local), WAN(rede de longa distância), MAN(metropolitana) e PAN(rede pessoal).

COMUTAÇÃO DE CIRCUITOS

- Na comutação de circuitos há três fases: estabelecimento de circuitos(antes dos telefones se comunicarem, existe uma reserva de recurso, a largura de banda), transferência de voz(depois do estabelecimento de circuito, troca de informações) e desconexão do circuito(depois da comunicação, largura de banda é liberada nos equipamentos de comunicação).

COMUTAÇÃO DE PACOTES

- As mensagens de dados são divididas em unidades
- Não precisa de um caminho físico
- Os pacotes podem chegar fora de ordem
- Não há a reserva prévia de largura de banda

CONCEITO DE PROTOCOLOS

- Basicamente ele possui regras que organiza a comunicação dos dados. Definindo o que é comunicado, a maneira como é comunicado e quando será comunicado.
- Elementos de um protocolo: Sintaxe(estrutura dos dados e à ordem de como são apresentados), semântica(ele mostra o significado da seção ou conjunto de bits) e o timing(quando a taxa dos dados devem ser enviados).

CONCEITO DE CAMADAS

- O conceito de camadas começa com a comunicação do emissor com o receptor. Existe a camada superior, a intermediária e a inferior. Existem três serviços, um para cada nível, que seguem uma determinada hierarquia. Cada camada utiliza os serviços prestados pela camada inferior abaixo dela. Organizado em camadas. Nas redes modernas são mais estruturadas e os componentes hierarquizados em camadas.
- Camada, protocolo, transporte e rede.

MODELOS DE OSI E TCP/IP

OSI



TCP/IP

