ELEMENTOS DE UMA REDE

• regras = protocolos

TCP, IP, IPX, SPX, UDP, SCP.

• Dispositivos finais - recebe informação - interface de usuários e rede

Computadores, servidores, câmeras...

- Dispositivos intermediários realizam a comunicação - troca de informações pela rede. hubs, switches, pontos de acesso sem fio e roteadores...
- Meio Físico cabos de cobre, cabos de fibra óptica redes sem fio - ar
- Mensagem origem e destino -
- e-mail, página de web, mensagens instantâneas.

Unicast

único dispositivo - uma mensagem - outro dispositivo - destino único.

Multicast

uma mensagem transmitida - determinado grupo

Broadcast

uma informação - transmitida - todos os dispositivos - uma determinada rede(sub-rede)

- Unicast
- Multicast
- Broadcast
- Endereço
- Dispositivos

TIPOS DE COMUNICAÇÃO

• Física

estrutura física - cabos - conexões físicas barramento, estrela, anel e malha

Lógica

dados - dispositivos - rede troca de dados

• Rede Ponto a Ponto

não são bem definidas - dispositivo papel de servidor e papel de um cliente.

• Rede Cliente/Servidor servidor - fornecer/cliente - utilizar

TOPOLOGIAS DE

REDE

Física/Lógica

Cliente/Servidor

Topologias de Rede

Ponto a Ponto

Interligações

 Camada Física Camada Lógica

1940 à 1980

0.0

• Protocolos • Mensagem.

Meio físico

Regras

Dispositivos

- grandes computadores(válvulas) p/ dispositivos menores
- mainframes terminais
- militares e científicos.

• LAN, WLAN

Computadores físico - espaço físico - conectado cabos velocidade(transmissão) - LAN -consideravelmente alta

CLASSIFICAÇÃO

DE REDES

MAN, WMAN

Área Metropolitana

• WAN, WWAN

união de diversas LANs - rede de operadoras

• PAN

Área Pessoal - Interliga dispositivos - bluetooth

• SAN

Área de Armazenamento - interligação de servidores

Classificação de Redes

LAN, WLAN, MAN, WMAN

WAN, WWAN, PAN, SAN

▼ Tamanho da Rede

Função do Dispositivo

Interconexão

- transistores e circuitos integrados
- apple minicomputadores
- IBM computador pessoal (standalone) redes ponto a ponto - (BBS) e (DoD) dos EUA para fins

Organização

- Modelos de Rede
- Camadas OSI, TCP/IP
- Topologias
- Protocolos
- Endereçamento
- Roteamento.