

Resumo para Prova - Comunicação de Dados

Resumo para Prova

1. Mundo Globalizado:

- Acelerado avanço tecnológico e integração global através de redes.
- Empresas e consumidores conectados a qualquer hora e lugar.

2. Tipos de Redes por Abrangência:

- PAN: curta distância, ex: Bluetooth.
- LAN: local, alta velocidade, ex: escritório.
- MAN: cobre cidades.
- WAN: redes de longa distância, ex: Internet.

3. Componentes de Comunicação:

- Fonte, canal, destino.
- Transmissor (Tx), receptor (Rx).
- Modulador/demodulador, codificador/decodificador.
- Meio de transmissão (fio, ar, fibra), ruído.

4. Tipos de Transmissão:

- Simplex: um sentido.
- Half-duplex: dois sentidos, alternado.
- Full-duplex: dois sentidos simultâneos.

5. Transferência de Bits:

- Paralela: bits enviados ao mesmo tempo.
- Serial: bits enviados um a um.

6. Sincronismo:

- Assíncrono: bits start/stop.
- Síncrono: transmissão contínua sem bits extras.

Resumo para Prova - Comunicação de Dados

7. Modulação:

- Altera características da onda para facilitar a transmissão.
- Usada para reduzir ruídos e facilitar a multiplexação.

8. Limitações Elétricas:

- Largura de faixa: velocidade limitada.
- Ruído: afeta a precisão da comunicação.
- Capacidade de canal: limite de taxa de dados.

9. Modelo OSI:

- 7 camadas: Física, Enlace, Rede, Transporte, Sessão, Apresentação, Aplicação.
- Comunicação entre camadas por primitivas: request, indication, response, confirmation.

10. Modelo TCP/IP:

- 4 camadas: Aplicação, Transporte (TCP/UDP), Internet (IP), Interface de rede.
- IP: roteamento e endereçamento.
- TCP: garante entrega dos dados. UDP: mais rápido, sem conexão.