

Acadêmicos: Gustavo, Leonardo, Maurício

Redes 1 - Exercícios de Fixação - Unidade 6

FONTE: Livro da Biblioteca A Comunicação de Dados e Redes de Computadores Forouzan, Behrouz A. <https://viewer.bibliotecaa.binpar.com/viewer/9788563308474/capa>

1. Em sua opinião, por que o par trançado é o meio de transmissão mais usado?
R: Principalmente pelo preço, também a facilidade em se fazer as conexões e a manutenção.
2. Qual a função do trançamento do par trançado?
R: Diminuir o ruído eletromagnético e anular a interferência entre os pares trançados.
3. Quais as vantagens do cabo coaxial sobre o par trançado?
R: Melhor blindagem, o que permite uma transmissão em distâncias mais longas sem necessidade de repetidores e banda passante é maior
4. Cite pelo menos três vantagens da fibra ótica sobre o cabo coaxial.
R: Matéria prima muito abundante;
Imunidade às interferências eletromagnéticas;
Dimensões reduzidas;
Maior transferência de dados.
5. Por que a transmissão sem fio tem tido tanto sucesso?
R: A transmissão pode ser feita de forma omnidirecional, o que facilita a instalação, você não precisa de um meio para cada usuário, todos compartilham um meio transmissor o que barateia muito a instalação, o uso cada vez maior de dispositivos mobile e podem percorrer longas distâncias.
6. Quais as vantagens e desvantagens dos canais de rádio serem omnidirecionais (comparados com os unidirecionais)?
R: Como vantagem em relação a unidirecional temos que não é necessário um alinhamento entre um transmissor e o receptor. Porém pela necessidade de enviar em todas as direções acaba diminuindo a força do sinal e necessitando mais potência do transmissor.
7. Quais as vantagens da comunicação via satélite quando comparada com a fibra ótica?
R: A via satélite tem maior cobertura, por não ter a limitação do cabeamento; não existe o problema de fragilidade de cabeamento que a ótica tem; e existe a possibilidade de deslocamento espacial depois da instalação do satélite.
8. Quais as principais características do satélite brasileiro?
R: O SGDC-1 (Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas 1) é um satélite de comunicação geoestacionário brasileiro que foi construído pela Thales Alenia Space. Ele está localizado na posição orbital de 75 graus de longitude

oeste e é operado pela Telebrás. Pesa aproximadamente 5735 Kg e foi lançado em 4 de maio de 2017 na Guiana Francesa, só em 2018 começou a se comunicar.

9. Como a propagação ionosférica difere da propagação em linha de visada?

R: A propagação em linha de visada segue uma linha que define a área do sinal, normalmente usada para rádios, a propagação ionosférica é um sinal espalhado para todos os lados, de forma menos focada.

10. Pesquise sobre um dos cabos submarinos que interliga o Brasil a um outro país.

SOUTH AMERICA-1 (SAm-1)

- a. Quantos pares de fibra?

R: 4.

- b. Capacidade?

R: 1.92 terabits por segundo.

- c. Extensão?

R: 25000 KM

- d. Liga o que a que?

R: Brasil, República Dominicana, Argentina, Colômbia, EUA, Guatemala, Equador, Peru, Chile

- e. Quando entrou em operação?

R: Março de 2001

- f. Cite outras características interessantes

R: Um pedaço é interligado no outro lado da Guatemala.