

Meios de Transmissão

Atividade

Questionário 1) Quais são os meios de transmissão guiados? 2) Cite 3 características do cabo par trançado. 3) Enumere as vantagens e desvantagens do uso do cabo par trançado. 4) Que categorias do cabo par trançado se enquadra as taxas de transferências 1/10 Gbps? 5) Qual o padrão usado para a criação de uma conexão de cabo crossover? 6) Cite as Vantagens do uso dos cabos coaxiais. 7) Sobre os meios de transmissão, Conceitue Fibra Óptica. 8) Qual a finalidade do uso de Patch Panel 9) Cite as principais vantagens do uso de Fibra Óptica. 10) Com relação ao conectores usados nas fibras ópticas, enumere os principais. Orientações: Resolva o questionário, produzindo um arquivo PDF ou editável com as suas respostas. Bons estudos!!

Respostas

1) Os cabos de transmissão guiados são: - Par trançado - Cabo Coaxial - Fibra óptica

2) Os cabos par trançado são: - Tem pares de fios entrelaçados um no do outro a fim de cancelar as interferências eletromagnéticas - É o cabo de rede mais utilizado - Podem (UTP) ou não (STP) possuir blindagem - São comumente usados como cabos de rede

3) Prós e Contras do cabo par trançado - Vantagens 1. Maior taxa de transferência de arquivos, ou seja, maior velocidade na hora de copiar/colar/enviar/receber arquivos, seja qual for ele 2. Baixo custo 3. Baixa manutenção 4. Flexibilidade, é possível dobrar estes fios na hora de montar o sistema de redes - Desvantagens 1. Comprimento de no máximo 100 metros. 2. Baixa imunidade a interferência externas.

4) As seguintes categorias: - Cat.7a - F/FTP - S/FTP - Cat.8.1 - U/FTP - F/UTP - Cat.8.2 - F/FTP - S/FTP

5) O cabo crossover deve ter uma ponta no padrão EIA/TIA 568A [Veja a imagem](#)

6) Vantagens do Cabo Coaxial - Alto alcance, por causa de sua blindagem, pode em cerca 185 metros - Permite o uso de redes com transmissão banda larga - Melhor imunidade contra ruídos e contra atenuação de sinal comparado ao par trançado sem blindagem

7) As fibras ópticas são filamentos dobráveis, flexíveis fabricados em materiais transparentes como fibras de vidro ou plástico. Essas fibras são geralmente muito finas, com apenas alguns micrômetros de espessura (10 - 6m), mas podem ter vários quilômetros de comprimento

8) Patch Panel são basicamente painéis onde se concentram cabos que vem das tomadas, com a finalidade de organizá-los, ou seja, ao invés de todos os cabos irem diretamente para a central (Um Hub, por exemplo), eles são conectados aos Patch Panel's que separam os cabos por categorias e divisões

9) Vantagens da Fibra Óptica

- Velocidade de transmissão - Essas Fibras são capaz de transmitir até 40 Gbit/s (Gigabits por segundo – 10^9 bits/s)

- Resistência a interferências eletromagnéticas - Por usar a luz como meio de transmissão de dados, as ondas eletromagnéticas não afetam estas fibras

- Baixa atenuação de sinal - Diferente de outros cabos, essa fibra tem perda mínima, perdendo somente 0,2 dB/km (0,2 decibéis – unidade de intensidade da energia carregada pela onda)
- Custo - São mais baratos que os cabos condutores de cobre
- Espaço - Por causa da sua taxa de transferência de dados, os cabos de fibra óptica ocupam espaços muito menores do que os cabos convencionais

10) Conectores da Fibra Óptica: - ST - SC - FC - FDDI - LC - MTRJ