

Componentes da rede

Passivos de rede

"Passivos de rede" é um termo que se refere a componentes em uma rede de computadores que não são ativos, ou seja, não geram ou amplificam sinais elétricos. Em vez disso, eles fornecem funções de conexão, distribuição e suporte físico para a transmissão de dados e sinais de rede. Esses componentes são essenciais para o funcionamento adequado das redes, mas não realizam processamento ativo de dados. Alguns exemplos de passivos de rede incluem cabos, conectores, tomadas, painéis de conexão, adaptadores e dispositivos de proteção.

FUNCIONAMENTO:

Os passivos de rede desempenham um papel fundamental na infraestrutura de uma rede. Eles permitem que os dispositivos se conectem, comuniquem e compartilhem informações de maneira eficiente. Por exemplo, cabos Ethernet (um tipo comum de passivo de rede) permitem a transmissão de dados entre dispositivos, como computadores e roteadores, por meio de sinais elétricos ou ópticos.

VARIÁVEIS:

Alguns fatores importantes a serem considerados ao trabalhar com passivos de rede incluem:

Tipo de Cabo: Os diferentes tipos de cabos, como cabo de par trançado, cabo coaxial e cabo de fibra óptica, possuem características distintas, como largura de banda, taxa de transferência e alcance.

Conectores: Os conectores utilizados nos cabos variam de acordo com o tipo de cabo e a aplicação. Exemplos incluem conectores RJ-45 para cabos Ethernet e conectores SC ou LC para cabos de fibra óptica.

Comprimento do Cabo: O comprimento máximo do cabo pode afetar o desempenho e a qualidade do sinal. Cabos muito longos podem resultar em perda de sinal ou atenuação.

Interferência: Fatores ambientais, como interferência eletromagnética ou elétrica, podem afetar a qualidade do sinal transmitido pelos passivos de rede.

Padrões de Rede: As redes geralmente operam de acordo com padrões específicos, como padrões Ethernet (por exemplo, 10/100/1000 Mbps) ou padrões de fibra óptica (por exemplo, 1 Gbps, 10 Gbps, etc.).

Unidades de Medida:

As unidades de medida associadas aos passivos de rede incluem:

Largura de Banda: Medida em bits por segundo (bps) ou múltiplos como Kbps, Mbps, Gbps (kilobits, megabits, gigabits por segundo).

Comprimento do Cabo: Medido em metros (m) ou pés (ft).

Taxa de Transferência: Medida em bits por segundo (bps), Kbps, Mbps, Gbps, etc.

Atenuação: Medida em decibéis (dB) e usada para descrever a perda de sinal ao longo do cabo.

Potência: Medida em watts (W) e usada para dispositivos de proteção, como fusíveis ou supressores de surto. Lembrando que, dependendo do contexto específico e dos tipos de

passivos de rede envolvidos, outras variáveis e unidades de medida também podem ser relevantes.