

Componentes da rede

Ativos de Rede

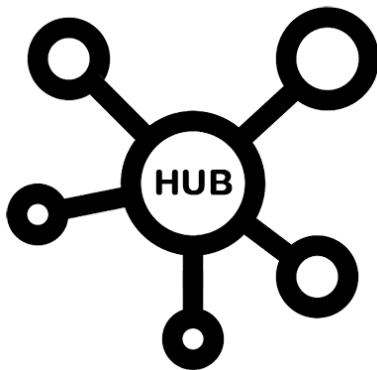
O que é: São todos os equipamentos geradores, recetores de códigos ou conversor de sinais eléctricos ou óticos

Exemplos:

- Hubs
- Switches
- Roteadores
- Servidores
- Placas de rede
- Firewall

Hubs

Hub ou concentrador é o processo pelo qual se transmite ou difunde determinada informação, tendo, como principal característica, que a mesma está sendo enviada para muitos receptores ao mesmo tempo.



Variáveis: hub passivo e hub ativo

Os hubs passivos limitam-se a funcionar como um espelho, refletindo os sinais recebidos para todas as estações a ele conectadas. Como ele apenas distribui o sinal, sem fazer qualquer tipo de amplificação, o comprimento total dos dois trechos de

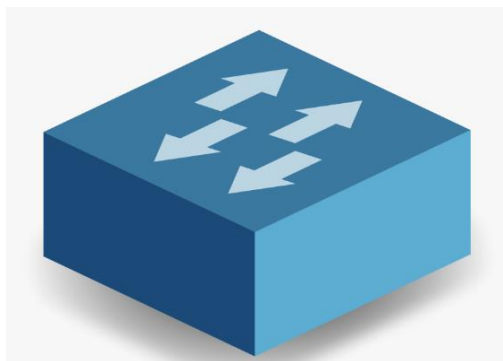
cabo, entre um micro e outro, passando pelo hub, não pode exceder os 100 metros permitidos pelos cabos de par trançado.

Um Hub ativo por sua vez, além de distribuir o sinal, serve como um repetidor, reconstituindo o sinal enfraquecido e retransmitindo-o. Enquanto usando um Hub passivo o sinal pode trafegar apenas 100 metros somados os dois trechos de cabos entre as estações, usando um hub ativo o sinal pode trafegar por 100 metros até o hub, e após ser retransmitido por ele trafegar mais 100 metros completos. Apesar de mais caro, este tipo de hub permite estender a rede por distâncias maiores.

Camada de rede: camada 1 camada física

Switches

Switches existem em 2 tipos que são o gerenciável e não gerenciável, são um dispositivo que tem como função permitir que dois ou mais dispositivos de TI se comuniquem entre si. Além de se conectarem a dispositivos finais como PCs e impressoras, os switches podem ser conectados a outros switches, roteadores e firewalls, que podem fornecer conectividade a outros dispositivos.



Variáveis: Gerenciável e Não Gerenciável

Os switches gerenciáveis são a evolução da espécie quando comparados aos seus pares sem gerenciamento. Esses sistemas possuem recursos para a criação de redes virtuais (VLAN), permitem monitoramento autônomo, aceitam comandos por outros computadores, permitem o roteamento IP e serviços de QoS.

Já o switch não gerenciável é aquele que funciona como um “plug and play”, ou seja, ao ser conectado na rede viabiliza a transmissão de dados entre dispositivos, mas não dispõe de nenhum tipo de configuração avançada.

Camada de rede: camada 2 de enlace do protocolo OSI

Roteador

Um roteador é um dispositivo que fornece Wi-Fi e que geralmente está conectado a um modem. Ele envia informações da Internet a dispositivos pessoais, como computadores, smartphones e tablets.



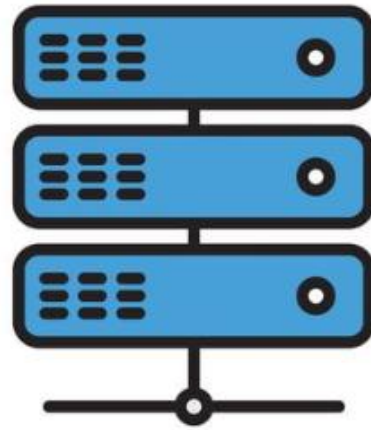
Relacionados: modem

Um modem é um dispositivo que troca informações entre o mundo externo ou a rede de longa distância (WAN) e a sua casa. Um modem transforma a conexão de entrada (cabo coaxial, linha telefônica, linha de fibra óptica ou outra) em uma conexão Ethernet, o que permite a conexão de um roteador Wi-Fi com a Internet.

Camada de rede: camada 3 do modelo OSI

Servidores

Servidores são computadores ou sistemas computacionais que atendem requisições de dispositivos clientes, através de uma ou mais redes (locais ou remotas), capazes de executar aplicações (programas), prover processamento e/ou capacidade de armazenamento de dados.



Tipos de servidores:

Servidor de FTP, Servidor de Arquivos, Servidor de banco de dados, Servidor de mídia, Servidor de email etc...

Camada: Endpoint

Placas de rede

A placa de rede controla o envio e recebimento de dados de um computador conectado a uma rede, através de ondas eletromagnéticas (Wi-Fi), cabos metálicos ou cabos de fibra óptica



Tipos:

thernet , Ethernet Gigabit, Wireless, Fibra Óptica

Camada: camada de enlace

Firewall

é uma espécie de barreira de defesa, que tem o objetivo de bloquear o tráfego de dados indesejados e permitir os acessos bem-vindos.



Camada: Camada 7 (Aplicação) do modelo OSI

Passivos de Rede

Os equipamentos passivos de rede são aqueles que transportam os dados, mas que não interferem nas informações trafegadas e nem nos sinais que passam por eles. Esses dispositivos permitem a interligação dos equipamentos, mesmo que alguns deles não necessitem de energia elétrica para sua finalidade.

Exemplos:

- Tubo de polietileno
- Fontes de alimentação
- Régua de alimentação e de distribuição Servidores
- Patch panels

Tubo de polietileno

O tubo de polietileno, também conhecido como mangueira de polietileno é um tipo de eletroduto. É um eletroduto flexível liso utilizado para condução de fios e cabos



Fontes de alimentação

Fonte de alimentação é utilizada para fornecer energia à carga elétrica. Portanto, é um dispositivo elétrico que fornece energia ao circuito. Normalmente, a fonte da eletricidade é uma bateria, gerador ou tomada. Existem diversos tipos de fontes de alimentação e cada uma com sua função específica



Tipos: fontes de alimentação reguladas linearmente, fontes de alimentação comutadas e fontes de alimentação não reguladas.

Réguas de alimentação e de distribuição Servidores

As régulas de tomadas para rack também são conhecidas como PDU (Power Distribution Unit) e são equipamentos imprescindíveis para obter um bom desempenho na distribuição de energia em servidores



Patch panels

Com um patch panel você consegue saber onde tá conectado cada cabo e assim os fios não ficam espalhados por aí e nem precisam ficar escondidos atrás de paredes ou móveis. Ou seja, além de deixar o ambiente bem mais organizado, fica mais fácil trocar algum cabo que tá com defeito ou na hora de conectar um novo.

