



By @kakashi_copiador



Estratégia
Concursos



Estratégia
Concursos



REDES DE COMPUTADORES: TOPOLOGIAS

Topologia

Se refere a maneira pelo qual uma rede é organizada, dois ou mais dispositivos se conectam a um link, dois ou mais links formam uma topologia.

Topologias Básicas:

- Malha
- Barramento
- Anel
- Estrela

Topologia Malha (Mesh)

Cada dispositivo possui um link ponto a ponto dedicado com cada um dos demais dispositivos.

$$\textit{Malha duplex} = n(n-1)/2$$

Vantagens:

- Link dedicado elimina problemas de tráfego
- Robustez
- Privacidade e segurança
- Facilidade de isolamento de falhas

Desvantagens:

- Baixa escalabilidade
- Alto Custo

Telebrás

Redes de comunicação do tipo ponto a ponto são indicadas para conectar, por exemplo, matriz e filiais de uma mesma empresa, com altas taxas de velocidade de conexão.

() certo () errado

Telebrás

Redes de comunicação do tipo ponto a ponto são indicadas para conectar, por exemplo, matriz e filiais de uma mesma empresa, com altas taxas de velocidade de conexão.

() certo () errado

STJ - 2018

A rede mostrada na figura a seguir, em que as linhas representam conexões entre computadores, apresenta topologia *mesh*.

() certo () errado



STJ - 2018

A rede mostrada na figura a seguir, em que as linhas representam conexões entre computadores, apresenta topologia *mesh*.

() certo () **errado**



Topologia de Barramento

Apresenta um enlace multiponto, ou seja, um único cabo atua como um *backbone* que interliga todos os dispositivos da rede.

Vantagens:

- Facilidade de instalação
- Menor consumo de cabeamento

Desvantagens:

- Dificuldade de reconfiguração
- Dificuldade de isolamento de falhas
- Dificuldade de acrescentar novos dispositivos, podendo implicar a substituição do *backbone*.
- Limite quanto ao número de nós e distância entre eles.

CREFITO - 2022

Assinale a alternativa que apresenta a topologia física de rede de computadores em que há a utilização de um único cabo backbone, que é terminado em ambas as extremidades, e cujos hosts são conectados diretamente a esse cabo.

- A) topologia em anel
- B) topologia em estrela
- C) topologia hierárquica
- D) topologia em malha
- E) topologia em barramento

CREFITO - 2022

Assinale a alternativa que apresenta a topologia física de rede de computadores em que há a utilização de um único cabo backbone, que é terminado em ambas as extremidades, e cujos hosts são conectados diretamente a esse cabo.

- A) topologia em anel
- B) topologia em estrela
- C) topologia hierárquica
- D) topologia em malha
- E) topologia em barramento

CGE CE - 2019

Em uma rede de comunicação, quando um dispositivo transmite um sinal, toda a rede fica ocupada; se outro dispositivo tentar enviar um sinal ao mesmo tempo, ocorrerá uma colisão e a transmissão deverá ser reiniciada.

Nessa situação, a topologia dessa rede de comunicação é do tipo

- a) barramento
- b) anel
- c) estrela
- d) árvore
- e) ponto a ponto.

CGE CE - 2019

Em uma rede de comunicação, quando um dispositivo transmite um sinal, toda a rede fica ocupada; se outro dispositivo tentar enviar um sinal ao mesmo tempo, ocorrerá uma colisão e a transmissão deverá ser reiniciada.

Nessa situação, a topologia dessa rede de comunicação é do tipo

- a) **barramento**
- b)anel
- c)estrela
- d)árvore
- e)ponto a ponto.

CRF AP - 2021

Na topologia de rede barramento, uma estação (computador ou nó) fica diretamente conectada a outra estação.

() certo () errado

CRF AP - 2021

Na topologia de rede barramento, uma estação (computador ou nó) fica diretamente conectada a outra estação.

() certo () **errado**

FUB

A principal vantagem do uso de uma topologia em barramento é a inexistência da colisão de pacotes.

() certo () errado

FUB

A principal vantagem do uso de uma topologia em barramento é a inexistência da colisão de pacotes.

() certo () **errado**

Dataprev

Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.

() certo () errado

Dataprev

Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.

() certo () **errado**

Dataprev

A ethernet é uma rede de difusão em anel com controle centralizado para dirimir os problemas de colisão de pacotes.

() certo () errado

Dataprev

A ethernet é uma rede de difusão em anel com controle centralizado para dirimir os problemas de colisão de pacotes.

() certo () **errado**

INPI

Nas redes locais com topologia em barra, o canal de transmissão é considerado como broadcast e o CSMA/CD pode ser utilizado para evitar colisões.

() certo () errado

INPI

Nas redes locais com topologia em barra, o canal de transmissão é considerado como broadcast e o CSMA/CD pode ser utilizado para evitar colisões.

() **certo** () errado

EBC

No protocolo CSMA/CD -destinado ao controle de acesso ao meio-, se uma estação detecta uma colisão ao transmitir um quadro, a transmissão é cancelada pela estação, que, após um intervalo de tempo aleatório, tenta realizá-la novamente.

() certo () errado

EBC

No protocolo CSMA/CD -destinado ao controle de acesso ao meio-, se uma estação detecta uma colisão ao transmitir um quadro, a transmissão é cancelada pela estação, que, após um intervalo de tempo aleatório, tenta realizá-la novamente.

() certo () errado

Topologia Anel

Cada dispositivo possui uma conexão ponto a ponto dedicada com outros dois dispositivos conectados de cada lado. Um sinal percorre o anel em um sentido (simplex) e cada dispositivo no anel possui um repetidor.

Vantagens:

- Facilidade de instalação e reconfiguração
- Menor consumo de cabeamento
- Isolamento de falhas simplificado (alarme)

Desvantagens:

- Limitação quanto ao comprimento máximo do anel e número máximo de dispositivos.
- Dificuldade de acrescentar novos dispositivos, podendo implicar a substituição do *backbone*.
- Tráfego unidirecional, estações inoperantes derrubam a rede.

TCE PA

Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.

() certo () errado

TCE PA

Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.

() certo () **errado**

Abin - 2018

Nas redes locais de difusão do tipo anel, há necessidade de se definir alguma regra para arbitrar os acessos simultâneos ao enlace.

() certo () errado

Abin - 2018

Nas redes locais de difusão do tipo anel, há necessidade de se definir alguma regra para arbitrar os acessos simultâneos ao enlace.

() certo () errado



Prefeitura de São Gonçalo do Amarante - 2021

Leia atentamente a frase abaixo:

“Os dispositivos desta topologia são conectados em série formando um circuito fechado. Os dados são transmitidos unidirecionalmente de nó em nó até atingir o seu destino”.

Assinale a alternativa correta para qual topologia possui tais características:

- A) Anel
- B) Barramento
- C) Cisco
- D) Eclipse

Prefeitura de São Gonçalo do Amarante - 2021

Leia atentamente a frase abaixo:

“Os dispositivos desta topologia são conectados em série formando um circuito fechado. Os dados são transmitidos unidirecionalmente de nó em nó até atingir o seu destino”.

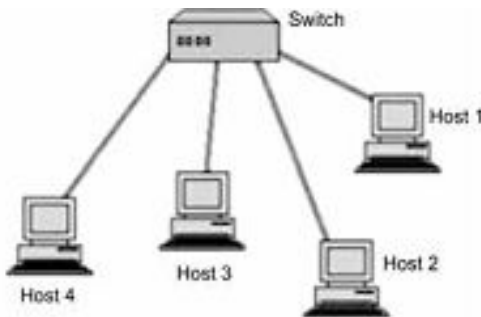
Assinale a alternativa correta para qual topologia possui tais características:

- A) **Anel**
- B) Barramento
- C) Cisco
- D) Eclipse

Telebras

É correto afirmar que a figura abaixo representa uma rede com topologia em anel.

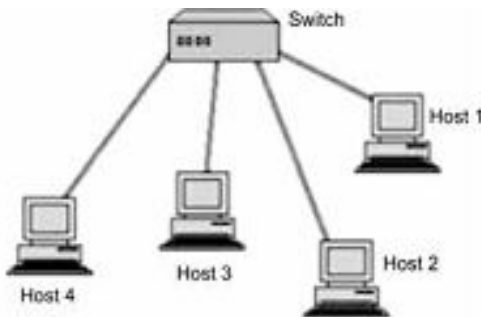
() certo () errado



Telebras

É correto afirmar que a figura abaixo representa uma rede com topologia em anel.

() certo () **errado**



Topologia Estrela

Em uma topologia estrela, cada dispositivo tem um link ponto a ponto, dedicado, ligado apenas com o nó central (*hub* ou *switch*).

Não admite tráfego DIRETO entre os dispositivos.

Vantagens:

- Fácil instalação e reconfiguração
- Robustez
- Facilidade de isolamento de falhas

Desvantagem:

- Dependência de toda topologia em um único ponto (nó central)

Característica

- Quantidade de cabos cresce linearmente de acordo com a quantidade de nós.

MGS - 2022

Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica incorretamente as principais características técnicas das redes com topologia estrela.

- A) Um dispositivo eletrônico é utilizado como ponto central da rede
- B) Qualquer falha em algum nó resulta na paralisação da rede
- C) É utilizado cabos de par trançado para as conexões
- D) Considerada, hoje em dia, a topologia mais comum

MGS - 2022

Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica incorretamente as principais características técnicas das redes com topologia estrela.

A) Um dispositivo eletrônico é utilizado como ponto central da rede

B) Qualquer falha em algum nó resulta na paralisação da rede

C) É utilizado cabos de par trançado para as conexões

D) Considerada, hoje em dia, a topologia mais comum

POLITEC - 2022

Assinale a opção que apresenta a topologia de rede em que os hosts são conectados a um ponto central compartilhado.

- A) em barramento
- B) hierárquica
- C) em anel
- D) em estrela
- E) em malha

POLITEC - 2022

Assinale a opção que apresenta a topologia de rede em que os hosts são conectados a um ponto central compartilhado.

- A) em barramento
- B) hierárquica
- C) em anel
- D) em estrela**
- E) em malha

Correios

A topologia de uma rede local em que as estações de trabalho são conectadas a um switch é necessariamente em estrela.

() certo () errado

Correios

A topologia de uma rede local em que as estações de trabalho são conectadas a um switch é necessariamente em estrela.

() **certo** () errado

Pefoce - 2021

No que diz respeito aos conceitos básicos das redes de computadores, o termo topologia diz respeito ao layout físico empregado na implementação da rede e à forma como são feitas as conexões, havendo diversas configurações, sendo uma delas a mais empregada pelas características e vantagens que propicia. A figura abaixo ilustra o esquema básico dessa topologia:

Do ponto de vista físico, essa topologia é conhecida por

- A) anel ou cíclica.
- B) malha ou mesh.
- C) distribuída ou descentralizada.
- D) árvore ou hierárquica.
- E) estrela ou radial.



Pefoce - 2021

No que diz respeito aos conceitos básicos das redes de computadores, o termo topologia diz respeito ao layout físico empregado na implementação da rede e à forma como são feitas as conexões, havendo diversas configurações, sendo uma delas a mais empregada pelas características e vantagens que propicia. A figura abaixo ilustra o esquema básico dessa topologia:

Do ponto de vista físico, essa topologia é conhecida por

- A) anel ou cíclica.
- B) malha ou mesh.
- C) distribuída ou descentralizada.
- D) árvore ou hierárquica.
- E) **estrela ou radial.**



Anac

Na topologia em estrela, a presença do nó central concentrador não constitui, necessariamente, uma única possibilidade de falha para toda a rede.

() certo () errado

Anac

Na topologia em estrela, a presença do nó central concentrador não constitui, necessariamente, uma única possibilidade de falha para toda a rede.

() certo () **errado**

MEC

As topologias de rede em malha e em estrela usam comunicação ponto a ponto; todavia, diferentemente de uma topologia em malha, a topologia em estrela não permite tráfego direto entre os dispositivos.

() certo () errado

MEC

As topologias de rede em malha e em estrela usam comunicação ponto a ponto; todavia, diferentemente de uma topologia em malha, a topologia em estrela não permite tráfego direto entre os dispositivos.

() certo () errado

Banco da Amazônia

Comparada à topologia em anel, a topologia em estrela tem a vantagem de não apresentar modo único de falha.

() certo () **errado**



OBRIGADO

@prof.renatodacosta

Bibliografia

Forouzan, B. A. (2008). *Cominicação de Dados e Redes de Computadores*. São Paulo: McGraw-Hill.

Silveira, J. L. (1991). *Comunicação de Dados e Sistemas de Teleprocessamento*. São Paulo: Makron.

Stallings, W. (2005). *Redes e Sistemas de Comunicação de Dados*. Rio de Janeiro: Elsevier.



Estratégia
Concursos