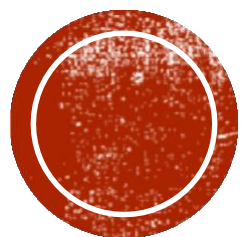


Conceitos básicos de

REDE DE COMPUTADORES

Caroline Schiavo da Silva



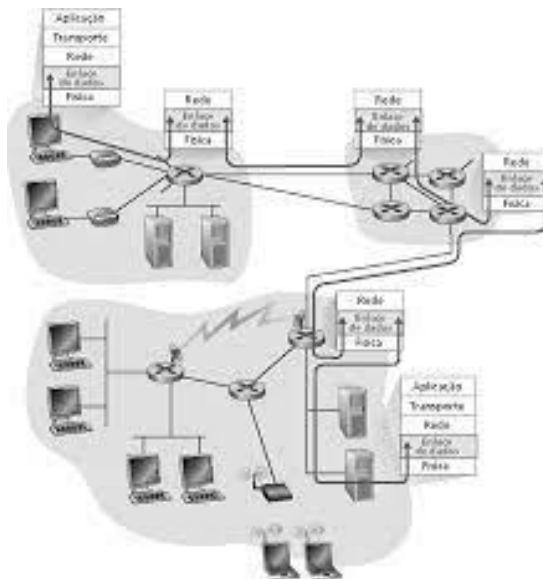


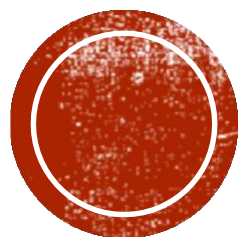
CAMADA DE ENLACE

O QUE É E PARA QUE SERVE?

A função é fazer a conexão lógica entre as máquinas que estiverem trocando informações. Essa tarefa implica em alguns serviços que podem ser oferecidos às camadas superiores que não têm, na realidade, relação direta com o enlace das máquinas.

Então, uma das sete camadas do modelo OSI. Esta camada detecta e, opcionalmente, corrige erros que possam acontecer na camada física.





PROTOCOLOS

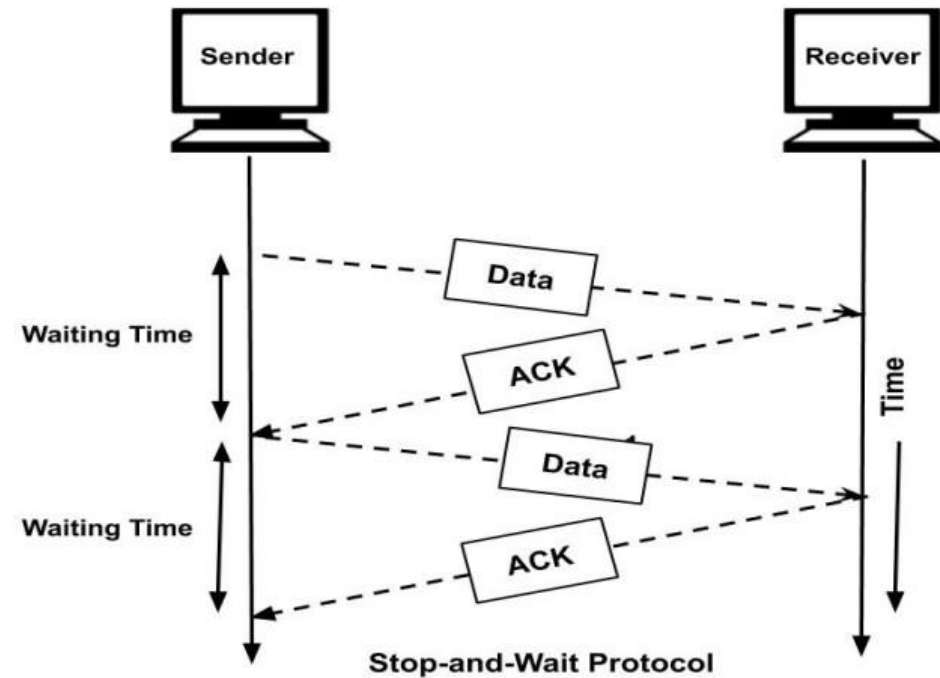
CANAL SEM RUÍDO

Simplest (o mais simples possível):

- Não existe controle de fluxo ou erros.
- Os pacotes são simplesmente enviados.

Stop-and-wait:

- Emissor envia um frame e aguarda confirmação do receptor, só depois ele envia o próximo frame.
- Não resolve problemas de erro no meio, mas o receptor controla o envio através das confirmações.



CANAL COM RUÍDO

Stop-and-wait ARQ (solicitação de repetição automática):

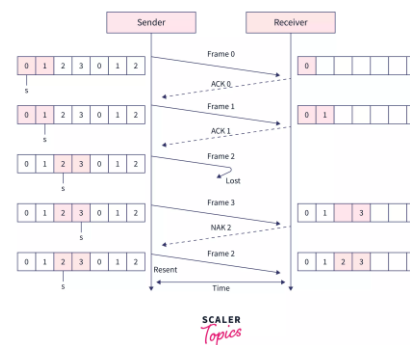
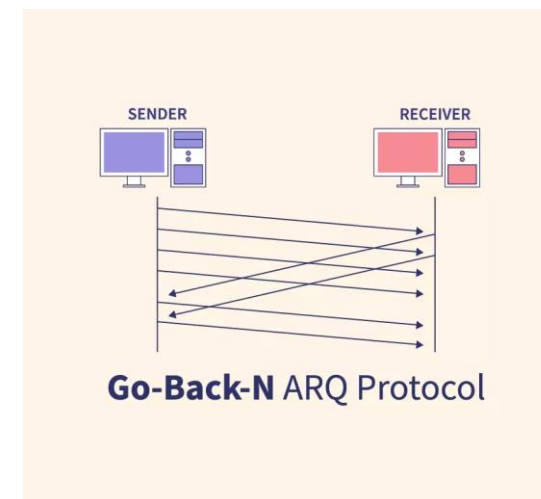
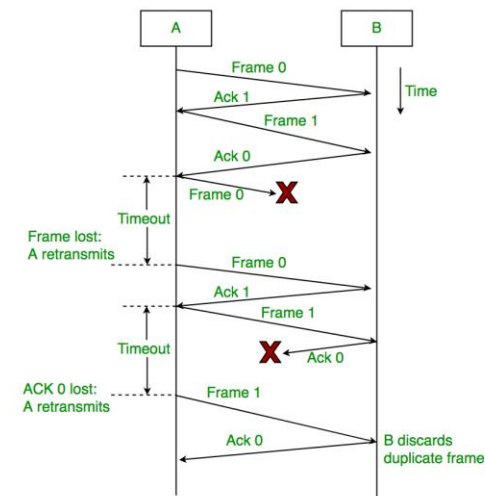
- Necessário renumerar os frames para fazer o controle de erros (número de sequência).
- Um frame enviado por vez.

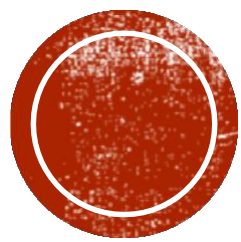
Go-back-n ARQ:

- Transmitir um conjunto de frames e pedir confirmação do último, além de não fazer sentido transmitir apenas um e esperar essa tal confirmação.

Selective repeat ARQ:

- Utiliza duas janelas, recepção e transmissão, do mesmo tamanho.
- Apenas o frame que tem o timer esgotado é retransmitido.





DETECÇÃO E CONTROLE DE ERROS

DETECÇÃO E CONTROLE DE ERROS

Códigos de correção de erros: maior redundância para que o receptor consiga corrigir o erro no quadro.

Códigos de detecção de erros: redundância suficiente para que o receptor identifique o erro e solicite retransmissão.

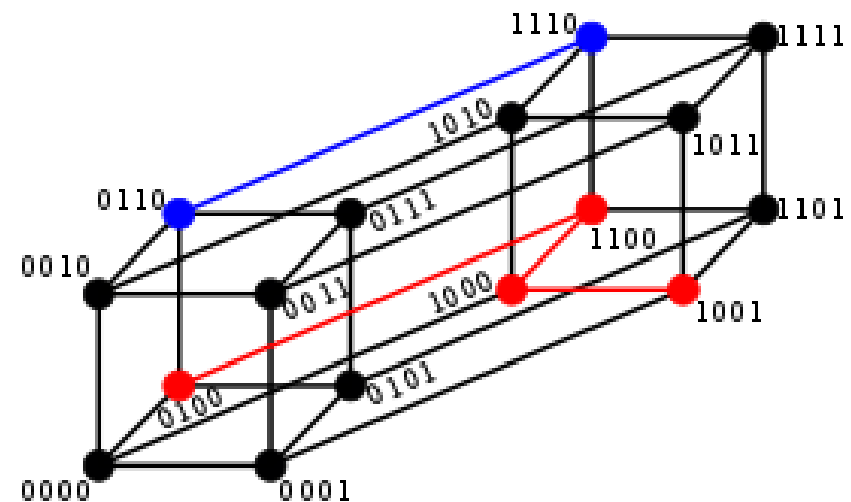
- Código de erro;
- Código de blocos;
- Código de verificação de paridade simples;
- Código polinomial ou código de redundância cíclica.

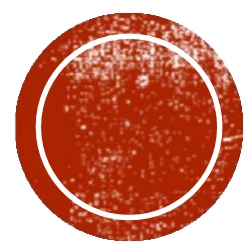


DISTÂNCIA DE HAMMING

A Distância de Hamming é quando a posição dos caracteres de dados for um fator crítico, por exemplo, em campos numéricos ou de código como números de telefone, códigos postais ou códigos de produto.

O mesmo calcula uma pontuação de correspondência para duas strings de dados computando o número de posições nas quais os caracteres diferem entre as strings de dados. Para strings de comprimento diferente, cada caractere adicional na string mais longa é contado como uma diferença entre elas.





OBRIGADA PELA ATENÇÃO!

