

UTFPR

MATÉRIA: REDES DE COMPUTADORES I

NOME: FELIPE ANCHIETO DE CUNHA MONDES

RA: 2252740

CAMADA DE

ENLACE

Campo Mourão

2021

Função e seus tipos

A camada de enlace é tanto camada do modelo OSI quanto o modelo TCP/IP que estamos estudando agora. Nesta camada é estabelecida a conexão entre dois computadores, ou seja, há um canal de comunicação que conecta os dois meios tanto por meios com fio ou sem fio.

Dentre as funções da camada de enlace podemos citar os tratamentos de bits, fornecimento do controle de acesso ao meio e regulação do fluxo de dados.

Protocolo Ethernet

O protocolo CSMA/CD

O CSMA/CD é um protocolo de telecomunicações que organiza a forma como os dispositivos de rede compartilham o canal utilizando a tecnologia Ethernet.

O CSMA/CD identifica o meio (canal) este disponível para a transmissão. Neste momento a transmissão é iniciada. O mecanismo CD, ao mesmo tempo, garante que os nós escutem a rede enquanto emitem dados, notando pela qual o CSMA/CD é também conhecido por LWT.

Fluxo enchendo

SE O MESMO OBTETO UMA COLISÃO, TORA A TRANSMISSÃO É INTERRUPTIDA E É EMITIDO UM SINAL ("jam" de 48 bits) PARA ANUNCIAR QUE OCORREU UMA COLISÃO.

○ QUANDO ETHERNET

A ESTRUTURA DE QUANTOS ETHERNET COMEÇA COM UM PREÂMBULO DE 8 BYTES, SEGUINDO DE UM ENDEREÇO DE DESTINO E OUTRO DE ORIGEM (CADA UM DE 2 A 6 BYTES), DEPOIS DE UM CAMPO TIPO, DADOS (DE ATÉ 1500 BYTES) E O CAMPO DE TOTAL DE VERIFICAÇÃO, SENDO ALÉM UM CÓDIGO HASH DE 32 BITS.

○ EVOLUÇÃO DE ETHERNET

A EVOLUÇÃO DE ETHERNET A 100 MBPS BEVEU PROXIMAMENTE 20 ANOS, CONSIDERANDO COMO HUBO O INÍCIO. NESSE EVOLUÇÃO FOI CONTRA DEVIDO, EM GRANDE PARTE AS VELOCIDADES COMPUTACIONAIS QUE NÃO CONSEGUÍAM Atingir o ritmo do avanço tecnológico. A ETHERNET A 10 MBPS FOI O ESTABELECIMENTO DE TRANSMISSÃO EDO NO COMPUTADOR E NÃO NO ROTEIRO.

○ Protocolo 802.11

○ Protocolo 802.11 ESTABELECE NORMAS PARA A CRIAÇÃO E USO DE REDES SEM FIO. A TRANS-

FEREÇA A SEGUIR

MISSÃO NESTE TIPO DE TRABALHO É FEITA POR
GRUPOS DE NÍVEL FREQUÊNCIA QUE SE PRO-
POEM DELO AN E PORÉM COM MUITO ANOS
DE CASO DOS GENTENS DE MATRIZ

ACesso AO MÓDULO DA CSMA/CA E CSMA/CA MACAW

O CSMA/CA ADMITE DOIS MÉTODOS DE
OPERACÃO:

NO PRIMEIRO MÉTODO, QUANDO A ESTACÃO QUER
TRANSMITIR, ELA ESCUTA O CANAL. SE ELA
ESTIVER OCIOSA A ESTACÃO SIMPLEMENTE COMO-
ÇA A TRANSMISSÃO. ELA NÃO ESCUTA O CANAL
ENQUANTO ESTIVER TRANSMITINDO, MAS CUMTE SEU
QUANTO INTENÇÃO, QUE PODE MUITO BEM SER
DESTRUIDO NO RECEBIMENTO DEVIDO A INTERFERÊNCIA.
SE O CANAL ESTIVER OCIOSO, A TRANSMISSÃO
SERÁ INICIADA E O CANAL FICARÁ INATIVO.
SE OCORRER UMA COLISÃO, OS ESTÁCIOS QUE
COINCIDEM TÊM DE ESPERAR UM TEMPO ACOR-
tado, e então ENTÃO NOVAMENTE MAIS
TEMPO. CASO TUDO SEJA BEM ACIONADO A
TRANSMISSÃO, A ESTACÃO RECEBIDORA ENVIA UM
CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DO DADO

PRIMEIRO MÓDULO

[3]

O outro modo de obtenção do tamanho se apresenta no modo de transmissão e detecção de canal virtual. Esse exemplo funciona da seguinte maneira, um host A quer transmitir para um host B, e C é um host dentro do alcance de A, e o host D é uma estação dentro do alcance de B, mas não dentro do alcance de A. O protocolo começa quando o host A decide transmitir dados para o host B. Ele inicia a transmissão enviando um quadro RTS para o host B, a fim de solicitar permissão para enviar um quadro. Quando recebe essa solicitação, o host B pode decidir conceder a permissão e, nesse caso, envia de volta um quadro CTS. Após a recepção do CTS, o host A envia seu quadro e inicia um timer ACK. Ao receber corretamente o quadro de dados, o host B responde com um quadro ACK, concluindo a troca de dados. Se o timer ACK do host A expirar antes do quadro ACK voltar a ele, o protocolo inteiro será executado novamente.

Felipe Pacheco