

Curso Técnico Integrado em Telecomunicações

Instalação de Equipamentos de Rede IER6080811

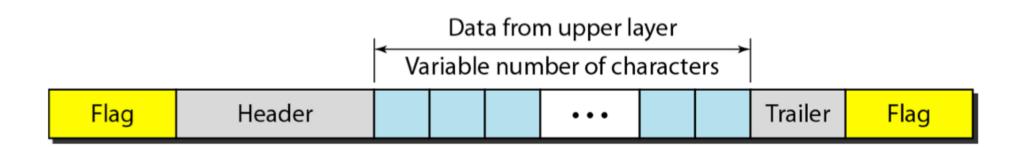
Professor Fábio Grezele Fabio.Grezele (arroba) ifsc.edu.br

2014

Framing

A camada de enlace precisa empacotar bits em frames de modo que cada frame seja distinguível um do outro. Nosso sistema de correio pratica uma espécie de framing. O simples ato de colocar uma carta num envelope separa uma informação da outra; o envelope serve como um delimitador.

Frame em protocolo orientado a caractere

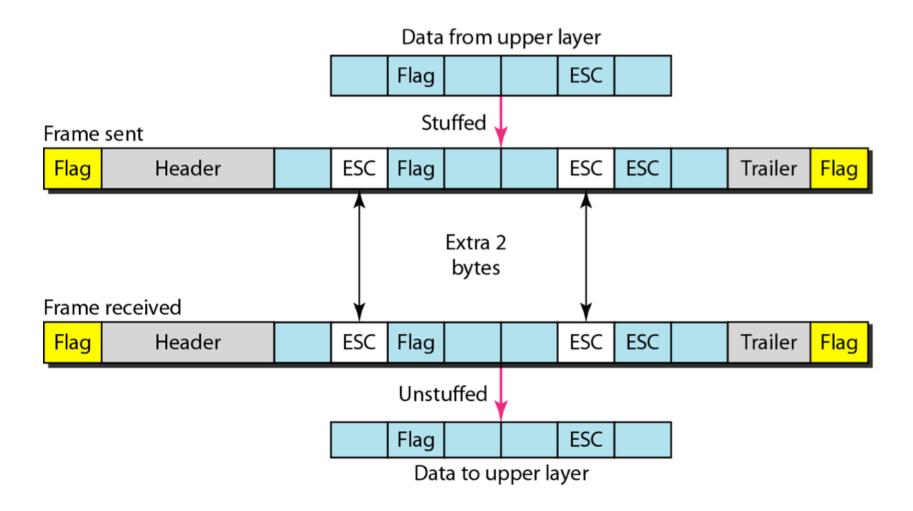


Os dados a serem transmitidos são caracteres de 8 bits

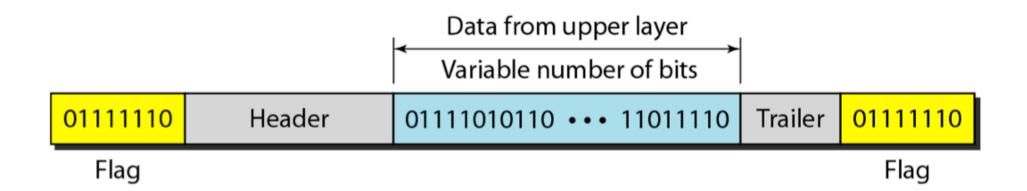
Byte-stuffing

Byte-stuffing (preenchimento de caractere) é o processo de acrescentar 1 byte extra toda vez que existir um flag ou caractere escape (ESC) no texto.

Inserção e eliminação de bytes



Frame em protocolo orientado a bit

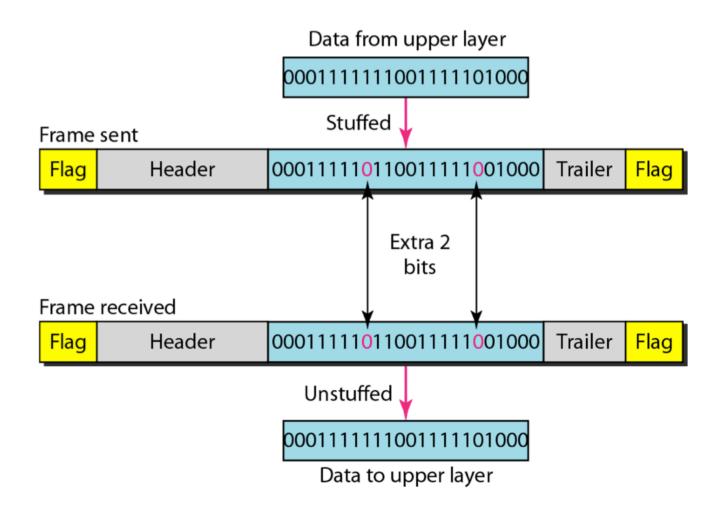


Os dados a serem transmitidos é uma sequência de bits

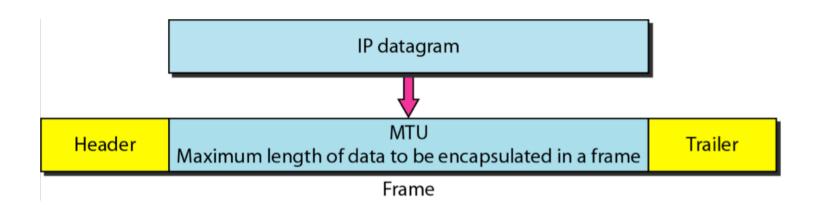
Bit-stuffing

Bit-stuffing (preenchimento de bit) é o processo de acrescentar um bit 0 toda vez que, nos dados, aparecerem cinco 1s consecutivos após 0 de modo que o receptor não confunda o padrão 0111110 com um flag.

Inserção e eliminação de bits



Unidade de Transferência Máxima (MTU)



Cada protocolo da camada de enlace tem seu próprio formato de frame. Quando um datagrama é encapsulado num frame, o tamanho total do datagrama deve ser menor que o MTU (Maximum Transfer Unit).

MTU para alguns tipos de rede

Protocol	MTU
Hyperchannel	65,535
Token Ring (16 Mbps)	17,914
Token Ring (4 Mbps)	4,464
FDDI	4,352
Ethernet	1,500
X.25	576
PPP	296

Referências

Imagens e textos retirados de:

FOROUZAN, Behrouz A. - Comunicação de Dados e Redes de Computadores, 4a ed. - Editora Bookman, 2008.