



## Camada Física - Quiz 1

Rafael Corsi - rafael.corsi@insper.edu.br

25 / Agosto / 2017

### 1. Interpretação de pacotes

Dado a seguinte definição de HEAD e EOP :

```
# Head fields
HEAD = Struct(
    "start"    / Int8ub,
    "size"     / Int32ub
)
```

```
# Head Start Field
HEADstart = 3
```

```
# End Of Packet
EOP = b"0123"
```

**a.**

Descreva o conteúdo do *buffer* do *server* caso o seguinte payload fosse transmitido pelo *client*, utilize a definição anterior de HEAD e EOP:

Payload (em hexadecimal):

0x02 0xCA 0xBC 0xDE 0x00 0x01 0x02 0x03 0x18 0x01 0x23 0xDE 0x00 0x13 0x14 0x23 0x10

Resposta (em hexa):

**b.**

Esse pacote apresentará problema na recepção ? Explique.

Resposta:

**c.**

Calcule o OverHead do pacote anterior :

Resposta:

**d.**

Supondo que a transmissão aconteça a uma taxa de 9600 bps, calcule o tempo estimado da transmissão do pacote:

Resposta:

## **2. Projeto de protocolo**

**a.**

O pacote definido anteriormente funciona somente para comunicações ponto a ponto, quais modificações seriam necessárias para que um *client* possa enviar um pacote a mais de um *server*, e um *server* possa receber dados de mais de um *client* e seja capaz de responder ?

Resposta:

**b.**

Esboce um pacote com as características anteriores (somente campos do pacote):

Resposta:

### 3. Camadas

Explique os papéis de cada camada da comunicação criada na disciplina :

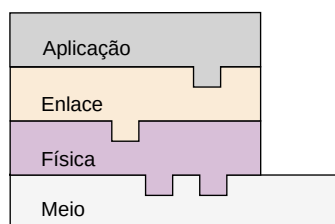


Figura 1: Pilha de comunicação : Camada Física da Computação

Resposta:

### 4. Artigo

Explique a Fig.1 do artigo: Gibb, Glen, et al. “Design principles for packet parsers.”

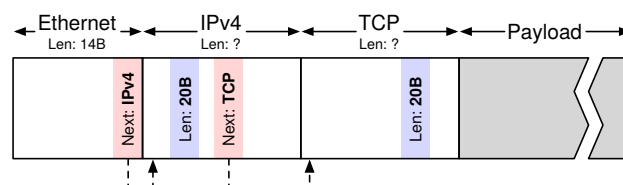


Figure 1: A TCP packet.

Figura 2: Fig.1 : Gibb, Glen, et al. “Design principles for packet parsers.”

Resposta:

Página extra para respostas, enumere como : 1.a) ou 2.b) ... :