



Lista de Exercícios sobre Introdução a Redes e Camada de Aplicação

Professor: Luciano Barreto

A

Parte 1. Questões discursivas

1. Baseado no modelo Cliente/Servidor, apresente o fluxo de um cliente se comunicando com o servidor. Aponte os papéis de cada nó e quais são as mensagens enviadas neste tipo de comunicação. Ao final, cite dois exemplos de protocolos que funcionam neste modelo.

2. Descreva o funcionamento do protocolo **DNS** em suas duas formas de busca.

3. Descreva os dois modelos de camadas de redes.

4. Analise o código abaixo e responda:

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 from socket import *
3 serverPort = 12000
4 serverSocket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM)
5 serverSocket.bind(("", serverPort))
6 serverSocket.listen(1)
7 print "Servidor TCP esta aguardando.."
8 while 1:
9     connectionSocket, addr = serverSocket.accept()
10    mensagem = connectionSocket.recv(1024)
11    print "O cliente enviou uma mensagem: ", mensagem
12    connectionSocket.close()
```

```
13 # -*- coding: utf-8 -*-
14 from socket import *
15 serverName = "127.0.0.1"
16 serverPort = 5000
17 clientSocket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM)
18 clientSocket.connect((serverName, serverPort))
19 mensagem = "Oi, tudo bem?"
20 clientSocket.send(sentence)
21 print "Mensagem enviada ao servidor TCP: ", mensagem
22 clientSocket.close()
```

(A) Qual dos códigos representa o servidor e qual informação descreve sua decisão?

(B) O que será apresentado no terminal do servidor caso ocorra a comunicação (o código pode ou não estar errado)?

Parte 2. (V)erdadeiro/(F)also

_____ A porta 8080 é a porta padrão do HTTP.

_____ Existem dois modelos de camadas de rede: O OSI (8 camadas) e o Internet (6 camadas).

- _____ O DNS utiliza um modelo de banco de dados distribuído para armazenamento das informações.
- _____ O DNS funciona na porta 53.
- _____ Um endereço de IP fica eternamente reservado a um computador quando atribuído através do protocolo DHCP.
- _____ No endereço *http://www.ifsc.edu.br* o domínio é *ifsc.edu.br* e o *host* é *http*.
- _____ No endereço *http://canoinhas.ifsc.edu.br* o domínio é *ifsc.edu.br* e o *host* é *canoinhas*.
- _____ A implementação de aplicações utilizando o modelo P2P é mais simples que o modelo Cliente/Servidor.

Parte 3. Relacione as colunas.

Sobre o Protocolo HTTP, relacione...

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| _____ 1ª linha da resposta | (a) Parâmetro da resposta HTTP |
| _____ 1ª linha da requisição | (b) GET /prova HTTP/1.1 |
| _____ Server: Apache/2.4.7 | (c) HTTP/1.0 200 OK |
| _____ Host: canoinhas.ifsc.edu.br | (d) Parâmetro da requisição HTTP |