



Disciplina: Sistemas Distribuídos

Turma: SDCO8A – 2024/2

Professor: Lucio Agostinho Rocha

Lista de Exercícios 1 - Teoria (Atividade em DUPLA)

1) Escolha 3 (três) tipos de sistemas distribuídos. Descreva cada um deles de acordo com critérios diferentes uns dos outros, referentes a:

- a) Compartilhamento de recursos;
- b) Segurança
- c) Transparência
- d) Abertura
- e) Interoperabilidade

2. Quais as diferenças entre um sistema distribuído e um sistema de computação paralela?

3. Diferencie as arquiteturas cliente/servidor e Peer-to-Peer quanto ao papel desempenhando pelos componentes.

4. Marque Verdadeiro ou Falso. Se Falso, justifique:

- () Na comunicação entre processos com sockets UDP há comunicação através de datagramas e fluxo contínuo de bits (stream).
- () As primitivas de comunicação entre processos suportam comunicação ponto-a-ponto, embora seja possível enviar uma mensagem para um grupo de receptores.
- () Um programa com interface UDP fornece abstração para passagem de mensagem, para que um processo emissor envie um datagrama para o processo receptor usando um socket.
- () Um programa com interface TCP fornece uma abstração de transporte de fluxo bidirecional entre um par de processos.
- () Em sistemas distribuídos, uma falta é um erro ocasional de curta duração.

5. O que é o paradigma IPC (InterProcess Communication)? Ilustre 3 (três) exemplos desse tipo de comunicação.
6. Quanto aos modelos fundamentais, qual a diferença entre os modelos de interação, de falha e de segurança?
7. Em uma comunicação cliente-servidor com protocolo TCP, como pode ser percebida uma falha no canal de comunicação entre os end-points?
8. Explique como o log de mensagens pode ser usado para detectar uma falha de segurança em um servidor de páginas Web.
9. Implemente a atividade prática do Laboratório 1 da Aula 1 e informe o link da sua implementação no Github.
10. Implemente a atividade prática do Laboratório 2 da Aula 2 e informe o link da sua implementação no Github.