

## Lista de Exercícios – Capítulo 1 – Livro Coulouris

- 1.7.** Um programa servidor escrito em uma linguagem (por exemplo, C++) fornece a implementação de um objeto BLOB destinado a ser acessado por clientes que podem ser escritos em uma linguagem diferente (por exemplo, Java). Os computadores cliente e servidor podem ter hardware diferente, mas estão ligados a uma rede. Descreva os problemas causados por cada um dos cinco aspectos da heterogeneidade que precisam ser resolvidos para tornar possível que um objeto cliente invoque um método no objeto servidor. *página 28–29*
- 1.10** O serviço INFO gerencia um conjunto de recursos potencialmente muito grande, cada um dos quais podendo ser acessado por usuários de toda a Internet por intermédio de uma chave (um nome de string). Discuta uma estratégia para o projeto dos nomes dos recursos que dê uma perda de desempenho mínima à medida que o número de recursos no serviço aumenta. Sugira a maneira como o serviço INFO pode ser implementado de modo a evitar gargalos de desempenho quando o número de usuários se tornar muito grande. *página 30–31*
- 1.11** Liste os três principais componentes de software que podem falhar quando um processo cliente invocar um método em um objeto servidor. Dê um exemplo de falha para cada caso. Sugira a maneira como os componentes podem ser feitos para tolerar as falhas uns dos outros. *página 32–33*
- 1.12** Um processo servidor mantém um objeto de informações compartilhadas, como o objeto BLOB do Exercício 1.7. Dê argumentos a favor e contra o fato dos pedidos de cliente serem executados concorrentemente pelo servidor. No caso de eles serem executados concorrentemente, dê um exemplo de uma possível “interferência” que possa ocorrer entre operações solicitadas por diferentes clientes. Sugira o modo como tal interferência pode ser evitada. *página 34*
- 1.13** Um serviço é implementado por vários servidores. Explique por que recursos poderiam ser transferidos entre eles. Seria satisfatório que os clientes fizessem uma difusão seletiva (*multicast*) de todos os pedidos para o grupo de servidores como uma maneira de se obter transparência de mobilidade? *página 34*

Entregar no e-mail [diegoamericoguedes@gmail.com](mailto:diegoamericoguedes@gmail.com) até o dia 20/03/2019 as 23:55 com o assunto “Lista de exercícios 1 – Aula 20/03”. **Entregar somente as respostas em formato pdf.**