

Sistemas Distribuídos

*Época Normal - 1ª Chamada*¹

13 de Janeiro de 2007

Duração: 1h30m

I

- 1** Diga o que entende por transparência de acesso em sistemas distribuídos e descreva como ela é obtida em sistemas de invocação remota.
- 2** Diga o que entende por processamento autónomo e descreva qual a sua principal consequência na programação de sistemas distribuídos.
- 3** É possível obter transparência de falhas com um mecanismo de invocação remota? Sempre? Nunca? Dê exemplos.

II

- 1** Como pode melhorar a disponibilidade da camada de dados num sistema multi-camada? Justifique.
- 2** Descreva succintamente o protocolo *2-phase-commit*, identificando os intervenientes e as mensagens trocadas. Mostre como é obtida a atomicidade no caso da falha de um participante.

III

Considere um sistema distribuído para uma agência de viagens. Esta agência permite efectuar a reserva de bilhetes de avião e de quartos de hotel, em separado, ou em pacotes de férias. Proponha uma arquitectura para esta aplicação usando a plataforma Java Enterprise Edition.

¹Cotação — 6+4+5