LO2201 1521

Sistemas Operacionais I 2º Semestre de 2017 2ª Avaliação

Francisco J osé da Silva e Silva Departamento de Informática, UFMA

Anderson Silve Fonsece

Responda a apenas 4 das questões abaixo

Questão 01 Considere dois processos: A e B. O processo A deve produzir um conteúdo que será consumido e impresso por B a partir do uso de uma área de memória compartilhada entre estes processos. Utilizando monitores escreva um pseudo-código que permita sincronizar adequadamente a execução destes processos.

Questão 02 Explique como funcionam as primitivas send() e receive(). Como podemos utiliza-las para escrever uma aplicação cliente/ servidor?

. Questão 03 Explique como podemos prover a abstração de espaço de endereçamento utilizando registradores base e limite.

Questão 04 Explique como ocorre o processo de tradução de endereço virtual em real quando utilizamos alocação paginada e Translator Lookaside Buffer.

Questão 05 Explique como funciona o algoritmo de substituição de páginas aging tendo como base a figura abaixo.

	R bits for pages 0-5, clock tick 0	R bits for pages 0-5, clock tick 1	R bits for pages 0-5, clock tick 2	R bits for pages 0-5, clock tick 3	R bits for pages 0-5, clock tick 4
Page		j 5			
0	10000000	/11000000	11100000	11110000	01111000
1	00000000	10000000	11000000	01100000	10110000
2	10000000	01000000	00100000	00100000	10010000
3	00000000	00000000	10000000	01000000	00100000
4	10000000	11000000	01100000	10110000	01011000
5	10000000	01000000	10100000	01010000	00101000
	(a)	(b)	(c)	(d)	(8)

Questão 06 Explique como funciona a técnica de gerenciamento de processos conhecida por "segmentação". Quais suas vantagens e desvantagens com relação a "paginação"?