

Prova Final de Sistemas Operacionais II

16/12/2020 – Prof. Eduardo Galucio

- 1) A) Quais os campos (quais numéricos e quais bits) da tabela de página são usados na instrução CALL 9000 de um processo? (Suponha que a tabela tenha todos os bits de controle possíveis)
B) Pelo menos dois tipos de interrupção diferentes podem ser gerados na execução desta instrução. Diga qual deve ser o valor dos campos para que seja gerada em cada um destes dois tipos de interrupção
- 2) Qual é o benefício de manter um conjunto mínimo de páginas físicas livres? Explique.
- 3) Mostre explicando com um exemplo, utilizando uma instrução real, como funciona a correção de endereços em tempo de carga.
- 4) Considere os seguintes parâmetros do disco:
I – número de cilindros
R – número de trilhas por cilindro
T – número de setores por trilha
v – Velocidade de rotação
q – Quantidade de bytes em um setor
A) Utilizando estes parâmetros, qual o tamanho, em bytes, de cada cilindro?
B) Qual(is) destes parâmetros deve(m) ser alterado(s) para diminuir o tempo de latência? O(s) parâmetro(s) deve(m) aumentar ou diminuir?
C) Qual(is) destes parâmetros deve(m) ser alterado(s) para diminuir a taxa de transferência (em bytes/segundo)? O(s) parâmetro(s) deve(m) aumentar ou diminuir?
- 5) Desenhe, mostrando os números de bloco, as estruturas de controle da alocação indexada do Unix (i) e da alocação por extensão (ii):
 - a) Para um arquivo cuja alocação mais vantajosa seja por extensão. Explique o porquê.
 - b) Para um arquivo cuja alocação mais vantajosa seja a indexada do Unix. Explique o porquê.OBS.: Devem ser feitos dois diagramas (i e ii) para cada arquivo ('a' e 'b'), num total de quatro diagramas.