

Sistemas Operativos

Licenciatura em Engenharia Informática

Exercícios de gestão de memória

- 1) Considere as seguintes partições de memória disponíveis, e os seguintes processos e respectivos tamanhos.

Partição	Tamanho (KB)
1	300
2	600
3	350
4	200
5	750
6	125

Processo	Tamanho (KB)
P ₁	115
P ₂	500
P ₃	358
P ₄	200
P ₅	375

- a) Como é que o algoritmo “first-fit” colocaria os processos em memória?
b) Como é que os algoritmos “best-fit” e “worst-fit” colocariam os processos em memória?
c) Qual dos algoritmos de alocação de memória contígua seria mais eficiente em termos de utilização de memória?
- 2) Assumindo um tamanho de página de 1024 bytes, qual seriam os números de página e offset dos seguintes endereços lógicos (em decimal):

Endereço	Page Number	Offset
3085		
42095		
215201		
650000		
2000001		

- 3) Considere a seguinte tabela de segmentos.

Segmento	Base	Limite
0	219	600
1	2300	14
2	90	100
3	1327	580
4	1952	96

Quais seriam os endereços físicos dos seguintes endereços lógicos?

- a) $\langle 0, 430 \rangle$
- b) $\langle 1, 10 \rangle$
- c) $\langle 2, 500 \rangle$
- d) $\langle 3, 400 \rangle$
- e) $\langle 4, 112 \rangle$