

Disciplina: Sistemas Operacionais

Professora: Glenda Botelho

Lista de Exercícios

1. Diferencie Condição de Disputa de Exclusão Mútua.
2. Defina Região Crítica.
3. Descreva sobre espera ociosa e como evitá-la. Em que situação ela é aceitável?
4. Qual o problema com a solução que desabilita as interrupções para implementar a exclusão mútua?
5. Quais as condições para a ocorrência de *deadlock*? Explique.
6. O que são os semáforos? Como eles funcionam?
7. Cite e descreva quatro estratégias para tratamento de *deadlocks*.
8. Quais são as condições necessárias e suficientes para que aconteça um Deadlock?
 - A) Exclusão mútua; Posse e espera; Preempção; Espera Circular.
 - B) Exclusão mútua; Não preempção; Espera Circular; Uso de threads.
 - C) Exclusão mútua; Posse e espera; Espera Circular; Paralelismo.
 - D) Exclusão mútua; Posse e espera; Não preempção; Espera Circular
9. Em um sistema operacional, existem diversas situações que poderiam acarretar o deadlock. Algumas estratégias podem ser utilizadas no seu tratamento, a exemplo daquela conhecida como “Algoritmo do Avestruz”, que
 - A) Ignora a sua existência.
 - B) Detecta o deadlock e recupera o sistema.
 - C) Detecta a possibilidade de sua ocorrência e evita que ele ocorra.
 - D) Elimina os processos causadores do deadlock, sem afetar os demais.
 - E) Reinicia o sistema se o travamento ultrapassar um tempo predefinido.
10. Em Sistemas Operacionais, uma das formas de se evitar problemas de compartilhamento é impedindo que dois ou mais processos acessem o mesmo recurso simultaneamente. O algoritmo responsável por garantir que, enquanto um processo acessa um determinado recurso, todos os demais esperem o término da execução é:
 - A) Pipelining.
 - B) Paginação.
 - C) Exclusão mútua.
 - D) Best fit.