Terceira Prova de Algoritmos e Estruturas de Dados I
24/06/2005

Perguntas comuns e suas respostas:

- P: Tenho uma dvida na questo tal.
  R: A compreensão do enunciado faz parte da prova.
- P: Posso consultar algum material prprio ou de algum colega?
  R: A prova individual e sem consulta. Qualquer tentativa de fraude acarretar abertura de processo administrativo na UFPR.
- P: Posso fazer a prova a lapis?
  A prova um documento, portanto deve ser feita caneta.
- P: O que ser corrigido?
  R: A lgica, a criatividade, a sintaxe, o uso correto dos comandos, a correta declarao dos tipos, os nomes das variveis, a endentao, e, evidentemente, a clareza. Modularidade de particular importncia nesta prova.

Questo nica: Considere um jogo de Batalha Naval em que cada participante dispor seus 5 barcos de 1, 2, 3, 4 e 5 clulas, respectivamente, no espao de uma matriz de $N \times N (N \geq 100)$.

Os barcos devero estar ou na direo horizontal ou na vertical, devero ser retos e no podero se tocar. No poder haver barcos que passem pelas linhas e colunas marginais da matriz.

Escreva o programa principal para montar um jogo e fazer uma disputa entre dois adversrios, especificando as chamadas s diferentes funes e procedimentos.

Escrever as funes e procedimentos necessrios para o bom funcionamento do seu programa principal acima.

Voc deve documentar a lgica da soluo de forma precisa. Em particular, descreva as estruturas de dados que voc utilizar e a forma como elas sero usadas para resolver o problema.