



Nome: _____ Nota: _____

Considerações sobre a Avaliação.

1. Todos receberão uma prova composta de 4 questões valendo um total de 10 pontos.
2. A prova terá uma duração máxima de 120 minutos.
3. A organização da prova e dos códigos, incluindo indentação, fazem parte da avaliação.
4. A prova deve ser realizada no computador e os códigos enviados pelo classroom até o horário limite. Você deve nomear os arquivos (código fonte) da seguinte forma: q1.c (para 1ª Questão), q2.c (para 2ª Questão) e assim por diante. Não envie arquivo compactado (zip).
5. Respostas com plágio serão desconsideradas.
6. Outras observações, ou modificações das citadas acima, podem ser feitas durante a prova pelo professor.

Em todas as questões a seguir, utilize apenas aritmética de ponteiros para manipular as matrizes/vetores.

Questão 1: [2½ pontos]

Escreva um programa em C que dado um vetor de inteiros A com dimensão k , armazene em B os elementos pares de A . O valor de k deve ser fornecido por linha de comando (argc e argv). Se A não tiver valor par, uma mensagem deve ser exibida.

Questão 2: [2½ pontos]

Escreva um programa em C que retorne o endereço do maior elemento de um vetor X com dimensões alocadas dinamicamente.

Questão 3: [2½ pontos]

Escreva uma função em C que receba uma string, um caracter c e o ponteiro para um buffer. O buffer deve conter a string recebida até a primeira ocorrência de c . A função também deve retornar a quantidade de caracteres válidos escritos no buffer.

Questão 4: [2½ pontos]

Dado um vetor de inteiros V e um valor t também inteiro, escreva uma função em C que grave em um vetor K valores 0 e 1 conforme a regra a seguir:

$$K_i = \begin{cases} 1, & \text{se } V_i > t \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

O vetor K deve ser acessível fora da função.