

Lista de Exercícios - Nível 0: Revisão

Recomendação: Usar o conceito de projeto e prototipação C/C++ para organizar em pastas separadas cada questão, de modo a facilitar o entendimento e a correção. Comentários deverão ser feitos no próprio código C.

- 1- Faça um programa capaz de exibir o código decimal ASCII e caractere compatível para cada tecla pressionada pelo usuário. O programa deverá encerrar apenas quando a tecla ESC for pressionada. Exemplo de tela a seguir. Dica: usar a função getch().

Digite tecla:

Caractere: a |Dec. ASCII: 97

...

Fim de programa, tecla ESC foi pressionada!

- 2- Faça um programa capaz de armazenar um vetor de 10 números inteiros, informados aleatoriamente pelo usuário. Após isso, o programa deverá apresentar um menu que permita as seguintes funções: 1) Exibir vetor informado; 2) Exibir elementos ímpares armazenados no vetor; 3) Exibir elementos pares no vetor; 4) Encerrar o programa. Obs.: O vetor de números deverá ser estático de 10 posições de inteiros, e as funções de exibição par e ímpar deverão ser implementadas por passagem de parâmetros por referência (moduladas a critério).

- 3- Desenvolva um programa que implemente um vetor dinâmico para armazenamento de números inteiros, com as seguintes funções básicas:

- 1- Cadastrar número;
- 2- Exibir número(s) cadastrados;
- 3- Exibir quantidade de números cadastrados;
- 4- Remover último número cadastrado;
- 5- Sair.

- 4- Evolua o programa na questão (1) com o intuito de simular uma “máquina de escrever com mapa de decimal ASCII compatível”. Logo, considere as regras:
 - a. O programa iniciará em loop, de modo a permitir que o usuário digite o texto que quiser, incluindo quebras de linhas e espaços. Assim, finalizará quando digitar a tecla ESC.
 - b. Cada caractere digitado deverá ser armazenado em uma “matriz de caracteres”.
 - c. Uma “matriz de decimais ASCII” deverá ser construída a partir da “matriz de caracteres” e exibida para o usuário. Exiba ambas as matrizes com o controle de linha e coluna iniciando em zero, formatadas em tela via tabulação.
 - d. As matrizes citadas deverão ser dinâmicas, alocadas conforme a demanda.

- 5- Evolua a questão (3) para cadastrar usuários que possuem as informações: Nome, RG, CPF, Endereço.
- 6- (Aula 20/02/17) Desenvolva uma solução prototipada para um programa para biblioteca, capaz de manipular (ler/escrever) um arquivo com as informações de livros, prevendo os comandos e ações:

Tela principal:

- 1- Cadastrar livro
 - 2- Consultar todos os livros
 - 3- Sair
-

Tela “Cadastrar” – exemplo:

Informe nome: **E o vento levou**

Informe cod.: **1**

Informe autor: **Silva**

Informe ano pub.: **2000**

Após a tela de cadastro, apresentar mensagem “Cadastro efetuado!” e retornar para tela principal.

Tela “Consultar” – exemplo:

Nomes Livros | Codigo | Autor | Ano

Obs.: Exibir informações tabuladas na tela. Deixar o usuário pressionar tecla qualquer para assim retornar para tela principal.

- 7- Evolua a questão (5), cadastro de usuários, de modo a manter um arquivo em disco com as informações de usuários recentemente manipulados, permitindo abertura futura pelo programa via adição de um comando de menu: “Carregar base de dados do arquivo” (assim, tais informações serão armazenadas em memória dinâmica, como disposto na questão (5)).