

SCC122 – ESTRUTURAS DE DADOS
Profa. Roseli A. F. Romero

PROJETO 2

Data de entrega: 25/11/2011

1. Descrição do projeto:

- Considere uma aplicação que realize o gerenciamento dos produtos oferecidos por uma loja qualquer. Assumindo este cenário implemente uma TAD que efetue este gerenciamento, de forma que a estrutura de dados a ser desenvolvida siga as diretrizes referentes às árvores binárias de busca.

2. Especificações de desenvolvimento:

- O Projeto 2 poderá ser desenvolvido em grupos de até dois alunos;
- Linguagem: C;
- Material a ser entregue:
 - Pasta do projeto contendo todos os arquivos de desenvolvimento. Nomear os arquivos da seguinte forma: *tadArvore.h*, *tadArvore.c* e *main.c*.
 - Relatório do projeto em formato PDF, devendo possuir:
 - Introdução: Descrição geral do problema abordado e do funcionamento do programa;
 - Implementação: Descrição sobre as decisões de implementação realizadas. Deve ser discutida a estrutura de dados utilizada, assim como o funcionamento das principais funções do programa;
 - Conclusão: Considerações finais sobre o trabalho e as principais dificuldades encontradas durante o seu desenvolvimento;
 - Bibliografia: Fontes utilizadas para o desenvolvimento do trabalho, incluindo sites da Internet quando for o caso.

3. Questões de implementação:

- Cada produto a ser armazenado na árvore deverá conter os seguintes campos: código do produto (int), nome do produto (char), nome do fabricante (char), preço unitário do produto (float) e quantidade do produto disponível em estoque (int);
- O programa deverá oferecer as seguintes operações:
 - Inserir produto através do teclado;
 - Inserir produto, ou uma lista de produtos, através de um arquivo de texto. Cada linha do arquivo deve conter o valor de uma única característica de determinado produto. A ordem em que os campos devem ser considerados é: *código – nome – fabricante – preço – quantidade*.
 - Buscar os dados de um produto através do seu código;
 - Remover um produto através do seu código;
 - Listar os produtos armazenados na árvore através da estratégia *pré-ordem*;
 - Listar os produtos armazenados na árvore através da estratégia *in-ordem*;
 - Listar os produtos armazenados na árvore através da estratégia *pós-ordem*;

- Sair.
- A organização do código e a utilização de comentários, quando apropriado, serão considerados durante a avaliação do projeto.

4. Especificações de envio:

- O material a ser entregue deve ser enviado ao estagiário PAE no e-mail janderson.rodriigo@gmail.com até o dia 25/11/2011 em uma pasta compactada no formato *.rar*;
- O corpo do e-mail deverá conter os nomes completos dos alunos que fizeram o trabalho;
- Para facilitar a identificação dos projetos, o campo *Assunto* do e-mail deverá conter a identificação: Projeto II – SCC120 – *Primeiro Nome dos Alunos*.