

SEGUNDO PROJETO – ERI-I

GERENCIADOR DE MÚSICAS – ÁRVORE BINÁRIA

Individual ou dupla

Data limite para entrega (gravação no escaninho): 19/06/2013 até 23h59.

PROJETO BÁSICO (5 pontos)

Considerando o Projeto 1, gerenciador de arquivos de música, este projeto consiste na implementação de novas funcionalidades utilizando armazenamento em uma árvore binária de busca.

O sistema deve armazenar informações sobre músicas, cada grupo deve decidir quais informações armazenar, considerando no mínimo as seguintes informações: título da música, cantor, álbum e gênero.

O projeto deve conter no mínimo as seguintes funções:

- Inclusão de novas músicas;
- Remoção de músicas;
- Alteração de informações;
- Busca de uma música a partir do seu título (nome);
- Listagem de todas as músicas ordenadas por título;
- Exportar a lista de músicas para arquivo;
- Importar a lista de músicas de arquivo.

OPCIONAL 1 (até 2 pontos)

O acesso aos registros começará por uma função de espalhamento (*hash*) proposta pelo grupo. A cada valor da função *hash* deverá estar associada uma árvore de busca.

OPCIONAL 2 (até 2 pontos)

Ao apresentar os dados de uma música ao usuário, o sistema apresentará também a data e horário do primeiro cadastramento da música e de sua última alteração.

OPCIONAL 3 (até 3 pontos)

O usuário poderá navegar pelas últimas músicas acessadas, sem que seja usada estrutura de dados adicional.

OPCIONAL 4 (até 3 pontos)

O sistema emitirá relatórios de busca, que devem informar quais músicas foram mais buscadas, quantas vezes e quais termos foram digitados.

OPCIONAL 5 (até 5 pontos)

A execução será realizada por um processo SERVIDOR: gerenciador de músicas. Os processos clientes deverão acessar o processo servidor para executar as funcionalidades do sistema, enviando mensagens como meio de comunicação.

OBSERVAÇÕES

1. No início do arquivo que contiver o programa fonte, deve haver o seguinte cabeçalho preenchido pelo grupo:

Nomes:	RAs:
Opcionais funcionando:	
Valor do Projeto: _____ pontos	

2. O trabalho vale até 10 pontos. Os grupos podem implementar quantos opcionais desejarem, mas a nota do projeto será limitada a 10 pontos. Dessa forma, cada grupo deve escolher um conjunto de opcionais, cujos pontos serão somados aos 5 pontos do projeto básico (obrigatório). Cada grupo tem a liberdade de escolher os opcionais que considerar mais convenientes.
3. O trabalho deverá ser elaborado em linguagem C, ambiente Windows, a menos que seja previamente combinado de outra forma com o professor.
4. Os projetos serão apresentados e/ou modificados em laboratório em data a ser definida.
5. Não serão aceitos trabalhos após a data de entrega.
6. Gravar apenas o programa fonte no escaninho.