

ESTRUTURA E RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES II

PROJETO 1

Grupos: máximo de 4 integrantes

Entrega: 03 de Novembro

PROJETO BÁSICO (5 pontos)

O projeto consiste no cadastramento e manipulação de dados em uma agenda.

A agenda deve conter, no mínimo, as seguintes informações sobre cada contato: nome, endereço, telefone e e-mail, que deverão ser armazenadas em uma árvore binária de busca.

A implementação deve conter no mínimo as seguintes funções:

- Inclusão de novos contatos (20% do projeto básico);
- Remoção de contatos (20% do projeto básico);
- Listagem de todos os contatos (20% do projeto básico);
- Busca de um contato a partir do seu nome, permitindo a alteração de informações do contato encontrado (20% do projeto básico);
- Importar e exportar a agenda para arquivo (20% do projeto básico).

OPCIONAL 1 (2 pontos)

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

OPCIONAL 2 (2 pontos)

O sistema deverá garantir o balanceamento das árvores utilizadas para armazenar informações.

OPCIONAL 3 (1 ponto)

O sistema permitirá emitir um relatório de busca, que deve informar quais foram os 10 contatos mais buscados e quantas vezes tal contato foi procurado.

OPCIONAL 4 (1 ponto)

O sistema permitirá listar os últimos 10 contatos acessados, sem que seja feita cópia adicional dos dados.

OPCIONAL 5 (1 ponto)

O sistema permitirá listar e recuperar os 5 últimos contatos apagados.

OBSERVAÇÕES

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

Integrante 1 - Nome:	RA:
Integrante 2 - Nome:	RA:
Integrante 3 - Nome:	RA:
Integrante 4 - Nome:	RA:
Resultados obtidos:	
Projeto básico: _____ % concluído - Obs: _____	
() Opcional 1 - Obs: _____	
() Opcional 2 - Obs: _____	
() Opcional 3 - Obs: _____	
() Opcional 4 - Obs: _____	
() Opcional 5 - Obs: _____	

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.
4. Cada membro do grupo deve postar em seu escaninho no AVA o código fonte produzido. Não serão aceitos trabalhos postados após a data de entrega.