

Trabalho prático de Algoritmos e Estruturas de Dados III

Hashing

Wilian Pereira dos Santos¹

¹Departamento de Informática - Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Curitiba - PR - Brasil

Introdução

O trabalho busca implementar tabelas hash de endereçamento aberto com tratamento de colisão feito em uma tabela extra, em linguagem C, e sintetizar o uso de algumas das funções usadas.

Cálculo da posição nas tabelas

As tabelas hash dependem de funções que definem a posição ou index das chaves no vetor, e elas dependem de duas variáveis, **k** e **m**, onde: **k** é a chave a ser inserida/buscada e **m** é o tamanho da tabela.

A função para o cálculo do índice (index) da tabela 1 é: $k \% m$;

A função para o cálculo do índice da tabela 2 é: $Lm \cdot (k \cdot 0,9 - Lk \cdot 0,9J)J$;

Funções

A função “imprimeTabelas” é utilizada somente para confirmar se os testes estão corretos, e para tal, utiliza uma função que junta as duas tabelas em uma maior e a ordena, por meio de uma implementação recursiva do algoritmo quicksort, em ordem crescente de chaves.

A função “criaNo” retorna uma estrutura chamada “no”, que contém uma chave inteira, e se a chave está presente na tabela ou se já foi removida.

A função “iniciaTabela” define a flag “removida” como -1 somente com o intuito de definir que o espaço alocado no vetor está livre, isto é, nenhuma chave foi inserida.

