

Relatório Trabalho 1

Algoritmos e Estruturas de Dados III

Gabriel Claudino de Souza
Professor Eduardo Almeida
Universidade Federal do Paraná

1. Introdução

O relatório a seguir mostrará como foi implementado e os problemas na execução do 1º Trabalho de Alg 3 - Árvore AVL, realizado pelo Aluno: Gabriel Claudino de Souza – GRR20215730, Ciência da Computação.

2. Desenvolvimento

O Trabalho foi implementado na linguagem C, possui 9 funções sendo elas:

- altura_t: verifica a altura do nó;
- cria_no: cria um novo nó;
- maior: retorna o maior entre dois números;
- FatDeBalanc: retorna se a árvore está balanceada ou não;
- rot_dir: faz uma rotação para a direita;
- rot_esq: faz uma rotação para a esquerda;
- insere: insere um valor na AVL e a balanceia;
- remove: remove um valor da AVL e a balanceia;
- emordem: imprime a saída em ordem e o nível do nó;

Os arquivos usados foram: avl.c, avl.h e main.c.

3. Complicações

Na hora de imprimir o nível do nó ele imprime invertido (EX: se a árvore tem 3 de altura ele imprime a raiz como 3, não 0, como deveria ser, mas realiza a travessia em ordem certinho).

No main tive problemas na hora de receber a entrada (stdin), pois não sabia como receber um arquivo como entrada, então não sei se fiz correto. Porém todas as funções funcionam corretamente (menos a emordem que imprime a altura do nó ao invés do nível).