

TRABALHO PRÁTICO DO GRAU A

O objetivo do trabalho é a implementação das rotinas de manipulação de uma árvore AVL. O trabalho deve conter, além de uma implementação da árvore, uma aplicação da mesma.

IMPLEMENTAÇÃO

A árvore AVL do trabalho deve armazenar números inteiros e fornecer métodos de busca, inserção e remoção, bem como os encaminhamentos em árvores binárias apresentados em aula (Pré-Ordem, Pós-Ordem e Em-Ordem).

APLICAÇÃO

A aplicação será um pequeno programa que recebe instruções textuais e as executa, gerando uma resposta. Neste programa, a árvore inicialmente está vazia, a cada comando a árvore será modificada.

Entrada:

A entrada deve conter comandos. Os comandos são i (inserção), b (busca) e r (remoção). Todos os comandos têm um parâmetro que é um número inteiro.

Saída:

A cada comando executado, uma saída deve ser gerada. A saída deve representar o estado da árvore, após a execução do comando. Para o comando de busca, a saída deve também indicar se o número procurado, está ou não na árvore, e apresentar a lista de nós/nodos consultados. O formato da saída é livre.

REQUISITOS

O trabalho pode ser desenvolvido em Java, C, C++, C# ou Python.

ENTREGA

Data de entrega: 08/10/2021 até as 22h23min

Valor: 4,0 pontos

A entrega será realizada **SOMENTE via moodle**, até o final da aula do dia 08/10, ou seja, a tarefa irá fechar as 22h23min. Trabalhos não entregues no prazo, não serão aceitos. Pede-se que seja realizada a entrega de um **arquivo de vídeo** contendo a explicação do código implementado e o programa em execução, além de um **arquivo .zip com os códigos fontes** que compõem o trabalho.

O trabalho pode ser feito em equipes de até 3 (três) alunos.