

F9 – Árvore Binária de Busca e mais 2 Operações

Atividade avaliativa para cômputo de Frequência
Estruturas de Dados 1 (1001502)

Descrição

- Implemente uma **Árvore Binária de Busca - ABB** com **alocação encadeada e dinâmica** de memória;
- Implemente como um **Tipo Abstrato de Dado**, em um **arquivo separado** do programa principal, em uma **unidade de software independente**, contendo exclusivamente o TAD;
- Inclua **no TAD as Operações cria, vazia, insere, remove, destrói e está_na_árvore**;
- Implemente **pelo menos 2 outras operações sobre Árvores Binárias de Busca**, dentre os exercícios 8.1 imprime-todos, 8.4 calcula a soma dos elementos de uma árvore, 8.5 número de nós com um único filho, 8.6 verificar se 2 árvores são iguais, 8.7 verificar se uma determinada árvore binária é árvore binária de busca, 8.17 calcula a altura (número de níveis) de uma árvore; **implemente com recursividade**; e pode abrir a TV ao implementar essas 2 operações.
- Implemente um **programa principal** para testar o TAD ABB;
- Desenvolva o trabalho **individualmente**;
- Utilize **C ou C++**.

O que entregar (em **arquivo único – PDF, sem compactar**)

- 1- Código fonte;
- 2- Documentação contendo nome, RA, desenho das estruturas utilizadas, prints da execução e o que mais você julgar necessário.

Quando entregar

- Até o dia indicado no ambiente de interação.

Onde entregar

- No ambiente de interação da disciplina no Google Classroom, no link indicado.

Possíveis problemas (usar como um checklist)

- 1- Trabalho incompleto ou diferente do especificado;
- 2- Erro nos algoritmos;
- 3- Não entregar código-fonte ou não entregar documentação contendo nome, RA, diagrama das estruturas utilizadas e prints da execução;
- 4- Implementação incompatível com o conceito de tipos abstratos de dados (não usar arquivos separados para módulos independentes; manipular dados do TAD sem ser pelos operadores primitivos; incluir no TAD operações não primitivas);
- 5- Não entregar no prazo indicado;
- 6- Trabalho desenvolvido/entregue em grupo (deve ser desenvolvido e entregue individualmente);
- 7- Plágio.