



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Computação

Disciplina Programação (CK0226)
Tarefa de Laboratório nº 12
Remoção em Árvore Binária de Busca

Prof. Miguel Franklin

OBJETIVOS:

- Incremento na implementação de estrutura de dados Árvore de Busca Binária (ABB).
- Prática de divisão de projeto em diversos arquivos-fonte.

ENUNCIADO:

Tomar como ponto de partida o código gerado da Tarefa de Laboratório 10, e acrescentar a implementação de uma função para remover um nó da árvore, dado o valor da chave que se deseja buscar, além de outras funções auxiliares:

int abb_remove (ArvoreBB **a, int chave);

Remove um nó qualquer da árvore cujo valor de chave seja igual ao passado como parâmetro, retornando 1 caso a remoção tenha sido bem-sucedida, e 0 caso contrário.

int abb_altura (ArvoreBB *a);

Função que retorna a altura de uma (sub-)árvore. A altura de uma (sub-)árvore corresponde à quantidade de saltos entre o nó até a folha mais distante. A altura de uma (sub)árvore com apenas um nó é zero.

int abb_balanceamento (ArvoreBB *a);

Função que retorna o balanceamento de uma (sub-)árvore. O balanceamento de uma (sub)árvore é a diferença entre a altura da sub-árvore da esquerda e a altura da sub-árvore da direita. Neste caso, um balanceamento de valor negativo indica que a sub-árvore da esquerda tem altura maior, assim como um valor positivo indica que a sub-árvore da direita é mais alta.

*A entrega (upload) deverá ser realizada através da Turma Virtual do SIGAA, no prazo estabelecido durante a aula. **Não serão aceitas entregas fora de prazo ou por correio eletrônico.***