

O objetivo deste laboratório consiste em implementar o método **bool Delete(TreeEntry x)** em sua forma não recursiva, ou seja, o método não deve fazer uso de recursão direta ou indireta para remover o elemento *x*. Caso *x* possua as duas subárvores, utilize a estratégia de encontrar o elemento de menor valor *y* na subárvore direita de *x* e então transferi-lo para o nó ocupado por *x*. Você pode definir métodos auxiliares para **Delete** (por exemplo, **DelMin**); porém esses métodos auxiliares também devem ser implementados em sua forma não recursiva.

Implementação

Você deve implementar o método conforme o enunciado fornecido anteriormente. Utilize apenas programação estruturada. Juntamente com este documento, estão sendo disponibilizados os seguintes arquivos:

- *BSTreeTemplate.h* (interface e implementação da classe *BinarySearchTree* usando *templates*)
- *main.cpp* (programa principal para teste do método implementado)
- *StudentEmptyTest.h* (arquivo de teste do aluno, no formato da plataforma CxxTest¹)

Você pode incluir quaisquer subalgoritmos (funções, procedimentos ou métodos) que se fizerem necessários nestes arquivos, porém não remova ou altere os métodos já fornecidos (caso contrário, é possível que a plataforma CxxTest atribua pontuação menor que o máximo admissível ao seu trabalho, mesmo que ele esteja correto).

Submissão

Submeta sua implementação no sistema Web-CAT, disponível em <http://kode.ffclrp.usp.br:8080/WebCat>. Este laboratório deve ser submetido individualmente.

Compacte os seguintes arquivos em um único arquivo .zip (não utilize espaços no nome do arquivo compactado, nem adicione pastas/diretórios no arquivo compactado):

- *BSTreeTemplate.h* (interface e implementação da classe *BinarySearchTree* usando *templates*)
- *StudentEmptyTest.h* (arquivo de teste do aluno, no formato da plataforma CxxTest)

Não inclua o programa principal, ou seja a função *main()*, na submissão ao Web-CAT. Respeite os nomes de arquivos, da classe e dos métodos. Submeta o arquivo compactado ao Web-CAT. Em caso de dúvida, procure o professor.

¹ Você pode inserir mais casos de teste neste arquivo, caso queira tenha interesse em testar com mais detalhes seu código. Consulte <http://cxxtest.com/guide.html#testAssertions>.