

INFO0027 : Techniques de programmation

Second projet : « Arbres binaires de recherche (BST) »

Lundi 21 mars 2011

Contenu du document (2 pages) :

1. Énoncé du second projet.

1 Énoncé du Projet 2

Objectifs :

- Implémenter des algorithmes d'insertion des arbres binaires de recherche ;
- Comparer leurs performances ;
- Rédiger un rapport de qualité.

Votre tâche :

1. Implémenter (en langage C) la fonction d'insertion dans un BST simple ;
2. Lire et comprendre l'article suivant :
 - Titre : "Left-leaning Red-Black Trees"
 - Auteur : Robert Sedgwick
 - <http://www.cs.princeton.edu/~rs/talks/LLRB/LLRB.pdf>
3. Implémenter (en langage C) la fonction d'insertion dans un arbre rouge-noir balancé à gauche (LLRB) ;
4. Sur base des deux implémentations, comparer les performances des deux types d'arbres du point de vue de l'insertion.
5. Rédiger un rapport contenant les points suivants :
 - (a) présentation (max. 5 pages) par décompositions successives de l'implémentation de la fonction d'insertion dans un LLRB ;
 - (b) présentation (max. 2 pages) de la comparaison des performances.

Évaluation :

Le travail se verra attribuer la mention

TB = "Très Bon", B = "Bon", I = "Insuffisant" ou TI = "Très Insuffisant"

sur base des critères suivants :

- qualité de la méthodologie suivie ;
- clarté et pertinence du rapport ;
- respect du délai et de l'ensemble des consignes.

Remise du rapport :

Lundi 2 mai 2011 à 8h30 au local R7 (Montefiore)

Remarque importante :

En plus du rapport, les implémentations réalisées (codes de test compris) sont à envoyer, pour le lundi 2 mai à minuit, à l'adresse `Thomas.Leuther@ulg.ac.be` sous forme d'une archive `NOM-prénom-projet2.zip`.