INF4393 - Structures des informations I

Devoir #4

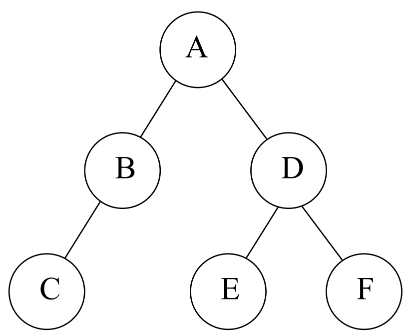
Distribué: le 22 novembre 2005
Date de remise: le 5 décembre 2005

L'objectif de ce devoir est de pratiquer la manipulation de différents types de parcours d'un arbre ainsi que la représentation de l'arbre par une structure linéaire.

Le but de votre programme est de produire le parcours préfixé d'un arbre binaire ayant donné une séquence de son parcours infixé et celle de son parcours postfixé.

Exemple:

Pour un arbre



Les parcours préfixé, infixé et postfixé sont ABCDEF, CBAEDF et CBEFDA, respectivement.

L'entrée du programme.

L'entrée contient un nombre entier positive C<=2000, représentant un nombre de lignes à suivre, chaque ligne représentant un cas séparé. Chaque ligne débute par un nombre 1<=N<=52, le nombre de sommets dans cet arbre binaire. Ensuite, la ligne contient deux chaînes de lettres S_1 et S_2, qui représentent les parcours infixé et postfixé de l'arbre binaire. Les sommets de l'arbre sont étiquetées avec les différentes lettres minuscules et majuscules. Les valeurs de N, S_1 et S_2 sont séparés par un caractère d'espacement.

La sortie du programme.

Pour chaque ligne de l'entrée, votre programme doit sortir une séquence qui représente le parcours préfixé de l'arbre en question.

Exemple de l’entrée.

3
3 Yxz Yzx
3 cba cba
6 CBAEDF CBEFDA

Exemple de sortie.

xYz
abc
ABCDFEF

Barème:

3/10 logique du programme
5/10 correction et le bon fonctionnement du programme dans tous les cas
2/10 méthodologie et style de programmation