Data Structure Homework 4

建立一個系統,以二元搜尋樹(binary search tree)的形式儲存資料,使用者可以 選擇資料來源:

- 1)讀取給定的檔案(data.txt) or
- 2)讓使用者可以"輸入個數"(個數1~99),隨機產生一組變數(大小1~99) 例如,輸入5,產生一組隨機變數 4 22 5 16 8

並且實作出以下功能

- 0) 要畫出樹的形狀(表示出level、左右關係即可,範例僅供參考)
- 1) 以 Preorder 輸出
- 2) 以 Inorder 輸出
- 3) 以 Postorder 輸出
- 4) 以 Breadth-first traversal 輸出(順序由左上到右下)

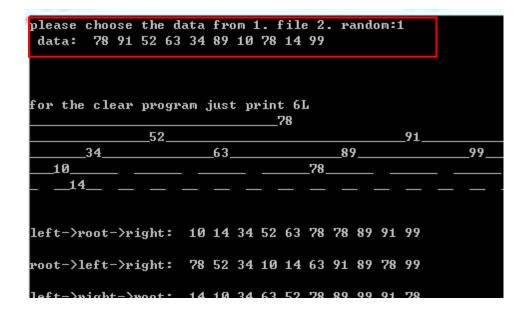
hint:

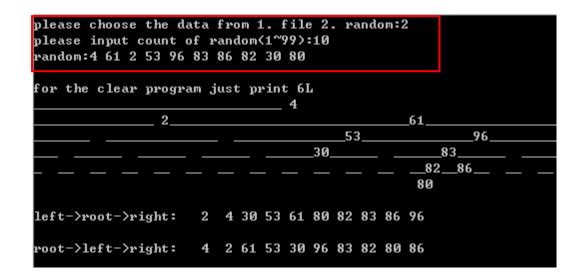
Depth-first traversal methods can be defined with recursive functions.

You can use a queue to implement the breadth-first traversal.

程式範例:

讀檔,以二元搜尋樹儲存,並以 Preorder、Inorder...輸出





Notices

- ✓ 程式以C/C++語言為主
- ✓ 請附上說明文件,說明程式碼如何運作
- ✓ 請在程式碼中適時加入註解(未註解將酌量扣分)
- ✓ 作業須包含程式原始碼、執行檔(.exe)以及Word說明文件(README檔),壓縮成.zip檔後上傳至moodle。
- ✓ 檔名: HW4_學號
- ✓ 請勿抄襲
- ✓ Deadline: 6/9 (日) 23:55 moodle繳交