HW2 Binary Search Tree

資訊系甲班E94091102黃振庭

此程式是用C++撰寫並在 Dev-C++上編譯與運行，使用方式:用 Dev-C++編譯bst.cpp檔案，即可看到主選單:

輸入1進入Part 1: BST operations

輸入2進入Part2: Finding meaty

輸入0結束程式

Part 1: BST operations

已建立Binary Search Tree root，可以隨意新增、刪除、搜尋、列印Binary Search Tree，再return前所作的動作都會保留，且可以重複動作，你將會看到下方選單

(I)nsert a number.

(D)elete a number.

(S)earch a number.

(P)int 4 kinds of orders.

(R)eturn

1. (I)nsert a number.:輸入i，即可新增多個node與data，數字用空格隔開且衝重複的數字不會新增，結尾輸入-1即可，將會顯示數字有無新增成功。
2. (D)elete a number.輸入d，刪除多個node與data，數字用空格隔開且不再tree上的數字不會刪除，結尾輸入-1即可，將會顯示數字有無刪除成功。
3. (S)earch a number.輸入s，搜尋多個data，數字用空格隔開，結尾輸入-1即可，將會顯示數字有無在tree裡面。
4. (P)int 4 kinds of orders.:輸入p，將列印prefix 、infix 、 postfix and level order of the BST。
5. (R)eturn:輸入r，返回主選單，注意原本BST資料不會保留。

Part 2: Finding meaty

程式會要求你輸入map file，注意檔名不能超過十個字元，完成後即建立BST，並顯示Load file sucess.。

接下來會請你輸入sword location、Meaty's location、broccoli traps' index (0~9)，完成後，會顯示刪掉的broccoli traps，並且顯示Capoo successfully found his favorite meaty<3和找到的最短路徑，最後返回主選單。