

# Data Structures

## 20221129\_hw3 - binary search tree

題目要求：

給定一串數字，要求做出 binary search tree 的 preorder, inorder 和 postorder

必須要用 linked list 實作，否則 0 分

輸入要求：

輸入共兩行

第一行為一個數字  $n$ ，代表接下來有  $n$  個數字做輸入 ( $0 < n \leq 100$ )，當  $n = -1$  時，結束程式

第二行為  $n$  個數字(未排序)，每個數字用空白鍵分隔

e.g.

8

10 5 6 13 4 9 7 1

~~n~~ n=1

輸出要求：

輸出共三行

第一行為 binary search tree 的 preorder，每個數字用空白鍵分隔

第二行為 binary search tree 的 inorder，每個數字用空白鍵分隔

第三行為 binary search tree 的 postorder，每個數字用空白鍵分隔

e.g.

Preorder: 10 5 4 1 6 9 7 13

Inorder: 1 4 5 6 7 9 10 13

Postorder: 1 4 7 9 6 5 13 10

結果截圖：

```
8
10 5 6 13 4 9 7 1
Preorder: 10 5 4 1 6 9 7 13
Inorder: 1 4 5 6 7 9 10 13
Postorder: 1 4 7 9 6 5 13 10
-1
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.648 s
Press any key to continue.
```