Data Structure PA1 Report

B06901144

電機三 吳悠嘉

1. 程式設計
   1. 物件 :

* tree.h :

包含兩個class : Tree和TreeNode。  
TreeNode代表樹上的節點，在資料insert進來時，會new一個新的node，呼叫它的constructor以初始化其值、parent、左右child。

Tree 是由TreeNode所構成的樹。在private有建立一個treeType的變數，binary search tree為btree，而splay tree為stree，insert資料時便以此為判斷要做哪種insert。

* file.h :

一個叫File的class。讀檔及輸出檔案在此完成。

* 1. 輸出實作
* 樹狀

紀錄每個node inorder的順序，每個node前的空格為此順序\*3，並扣掉在同一排且在這個node的前一個node所用掉的空格。

* Boundary

在每一排第一個遇到非0的node，若是此node所在的排數和此樹的高度相同，則換行並停止。

* PRep

用preordert-tree-walk來存每個node的值。