

F74096247 陳映鈺

本次作業我使用 C++ 的語言來寫、coding 環境是 Visual Studio Code，執行環境是 Mac 系統的 Terminal。

我的 hw3-1 到 hw3-5 最開始都會有 "Please input the file name: "

只需要在後面輸入 file name 即可輸入檔案，執行過後會產生一個同名 (input -> output) 的文字檔案，output 就在裡面。

Execution Result:

3-1:

如果輸入為 preorder 和 inorder，即可依此建出 tree，並以 postorder 的方式輸出。

若是由 postorder 和 inorder 建出的 tree，就以 preorder 的方式輸出。

(輸出前答案存在 array 裡)。output 是一個由空白鍵區隔開的數字串。

我的 output 在每行最後的地方會有空格 (助教提供的沒有)，希望沒關係

3-2:

在輸入 input file 後，讀取 graph 以及起始點，輸出會是以 DFS 方式從起始點到達每個點

(vertex) (輸出前答案存在 array 裡)。output 是一個由空白鍵區隔開的數字串。

跟提供的解答相符

3-3:

在輸入 input file 後，讀取 graph 以及起始點，輸出會是以 BFS 方式從起始點到達每個點

(vertex) (答案是在該 vertex 從 Queue 中 pop out 時印出的)。output 是一個由空白鍵區隔開的數字串。

跟提供的解答相符。

3-4:

輸入 input file 後首先會依據 weight 的大小作 sorting，選擇是否要將該 edge 納入 output edge 中，最後將所有 output edge weight 加總成一個 int 輸出。

跟提供的解答相符。

3-5:

在輸入 input file 後，會 create 一個 dist(ance)[] array，過程中 dist 會持續更新，將最終 dist[]

(最短路徑) 輸出至 output file。output 會有 V 行，每一行有該 vertex 及其與 root 的最短距離。

跟提供的解答相符。