

PA3 Report

B09901066 謝承修

1. Data structure

基本上我用到的都是上課投影片有寫的東西。

我先建立好一個 adjacency matrix 用來存 graph，然後跑不管是有向還是無向圖都跑一遍 Prim's algorithm (for maximum spanning tree)。如果是無相圖，接下來其實就只要全部檢查一遍，輸出沒有被記錄的邊即可。如果是有向圖，則還要繼續考慮加入其他的邊，weight 由大至小，每加入一條都要做一次 DFS 確保沒有產生環，如果有則略過。最後也用相同的方式輸出答案。

2. My finding

好像用 Prim's 跟 Kruskal's algorithm 會產生不一樣的最佳解(在有向圖的時候)，我覺得超奇怪。另外用 adjacency list 跟 matrix 速度感覺沒什麼差，可能是給的測資都太小了吧 (?

終於要放暑假了嗎...? (拭淚