資料結構 HW2\_sparse matrix A1035531

這次作業是用3種方法把稀疏矩陣做轉置，並且要求使用多型及讀寫檔的方式，首先，在讀檔上，並不太知道應該要讀為一維振烈還是二維陣列，但是最後還是將資料讀進二維陣列中，並在每行讀取時，count++，來計算檔案的行數，以方便後面for迴圈的使用。在多型方面上，使用了3個class，分別是3種方法的class，方法2、3繼承方法1，每個class中都有建構子、讀檔及寫檔，不過由於只要輸出一次，所以只在方法1的寫檔中做印出動作，2、3則只有印出所花的時間，課本的方法2、3中使用到smarray並分成row、col及value，但是我在讀檔時即讀為二維n\*3的陣列，因此直接以tmp[i][0]、tmp[i][1]、tmp[i][2]表示row、col及value，寫檔的部分，則用了ios::out | ios::app的方式，不覆蓋檔案直接寫在後面。這次遇到的困難包刮了在private中有時會少宣告，或是在記憶體釋放上沒釋放完全，測資多一點有時會產生錯誤，但是最後一個沒解決的問題是，第3種方法照理說應該時間要花最少，但是卻花的最多而且是超多，不過找不到原因，就直接交了。這次作業寫完，比較了解多型的應用，不管是在同class間的連結，或是不同class的連結都是，相較於上學期都是照著課本改寫，都不會發現這些問題，這次大多是自己寫一有問題就容易發現到，但是在多型的使用上還是沒有做到精簡，一些類似的function還是重複再打一次，沒有因為使用繼承而做到改善。

p.s: 檔案上不知要將名稱定為p2.in還是txt檔，所以用成了p2.in.txt，若是在改作業時無法執行，有可能是這部分的問題。