



流程圖講解



內容

03 題目要求

04 主程式流程

05 SPLITDATA 函式

06 MERGEFILE 函式

07 TWOWAY MERGEFILE FUNCTION





關於

題目要求

以外部合併排序將資料以weight由大到小排序

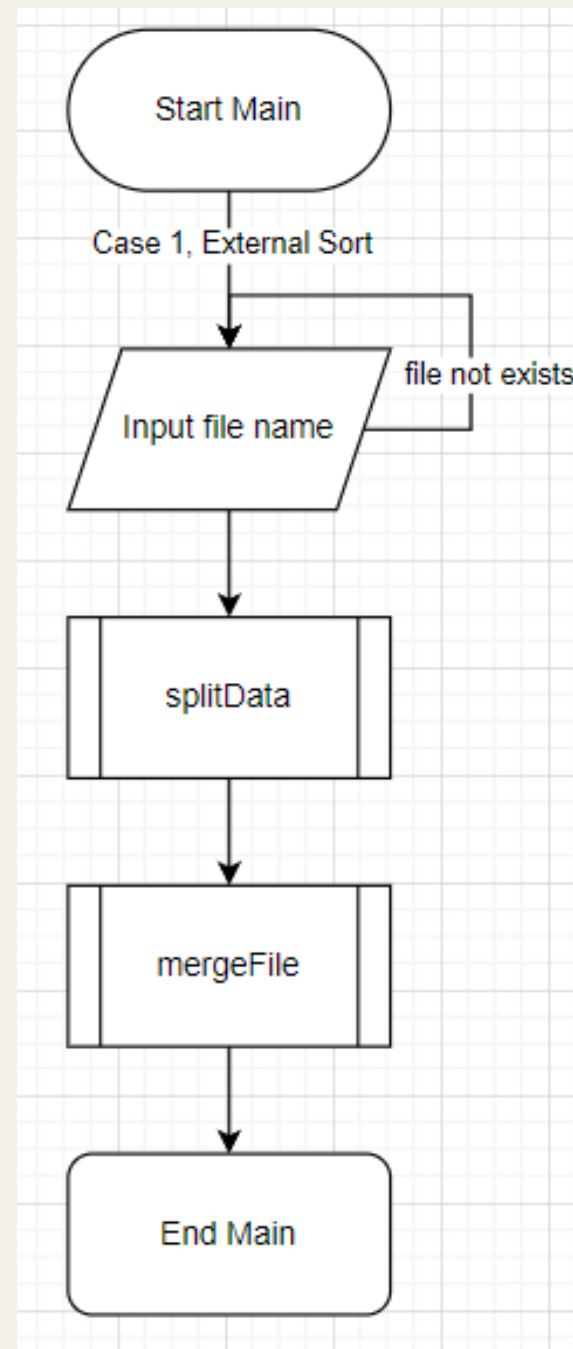
- 輸入

檔案編號對應的二進位檔案

- 輸出

1. 排序後的檔案(檔案名稱 : order + 編號 + .bin)
2. 顯示執行時間(單位 ms)

主程式流程



1. 輸入檔案編號

- 如果檔案不存在，重新輸入

2. 呼叫splitData

- 將檔案分成多個小檔案

2. 呼叫mergeFile

- 合併檔案

splitData 函式

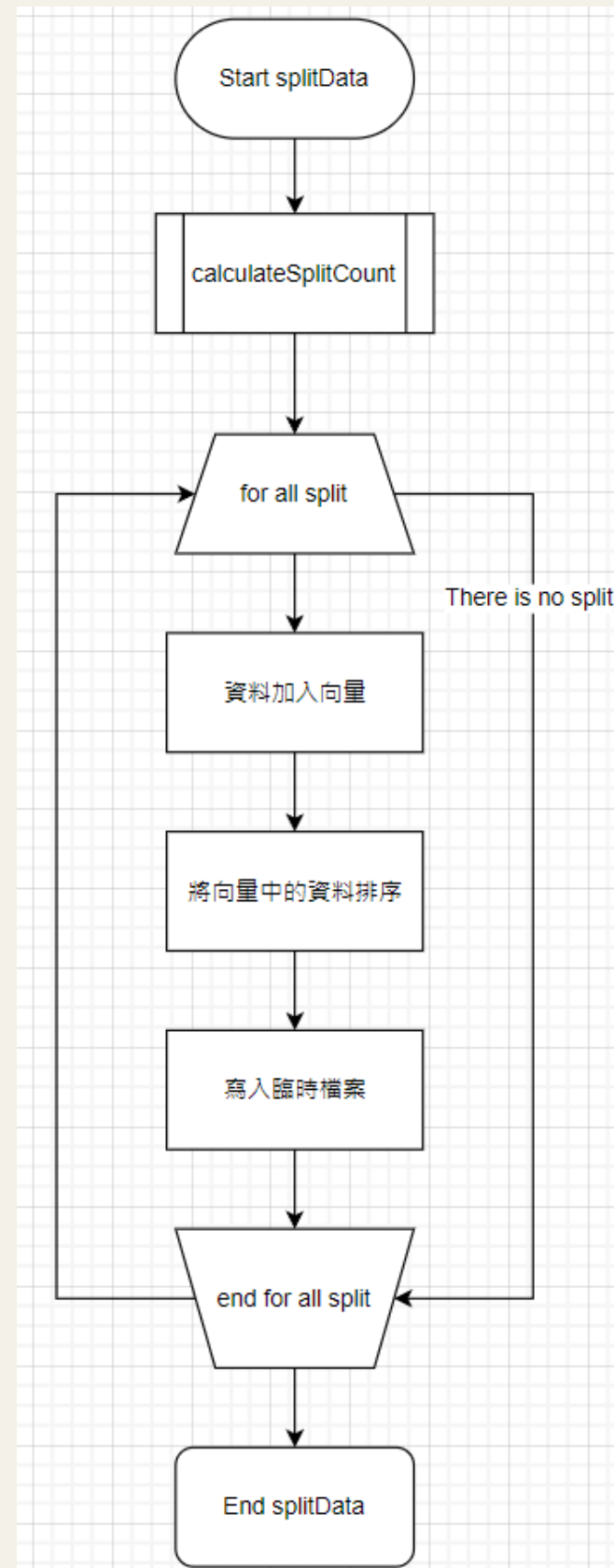
1. 計算需分成的檔案數量

2. 遍歷檔案

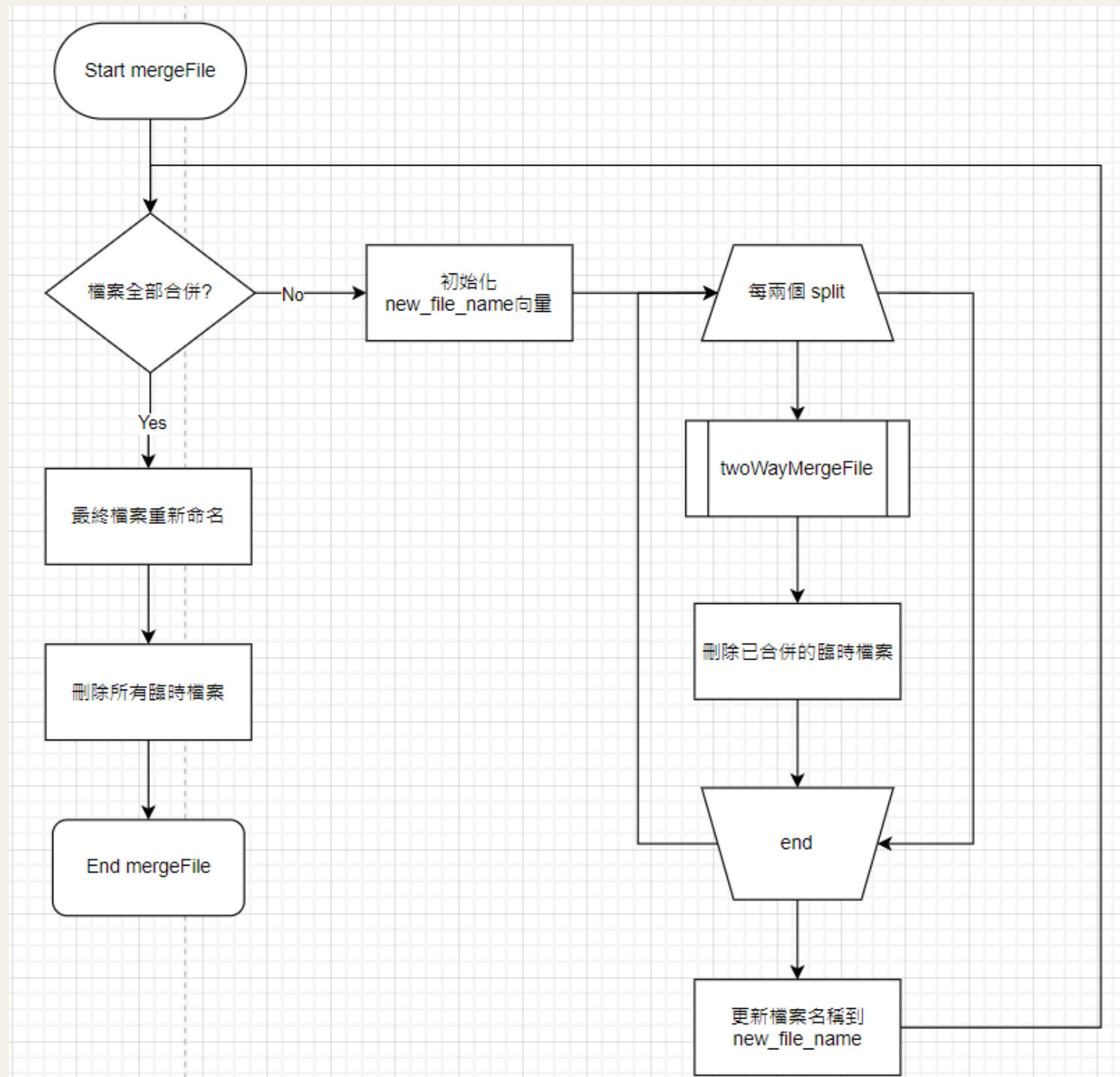
- 判斷變數i 是否小於檔案數量
- 是，下一批資料，i++
- 否，結束遍歷

3. 分批處理

- 讀取資料並用stable sort排序
- 資料寫入臨時檔案



mergeFile 函式



1. 循環判斷檔案是否合併完

- 是，結束循環並執行(4)
- 否，初始化儲存合併完檔案名稱的向量並執行(2)、(3)

2. 合併檔案

- 每兩個臨時檔案執行二路合併
- 合併完刪除臨時檔案

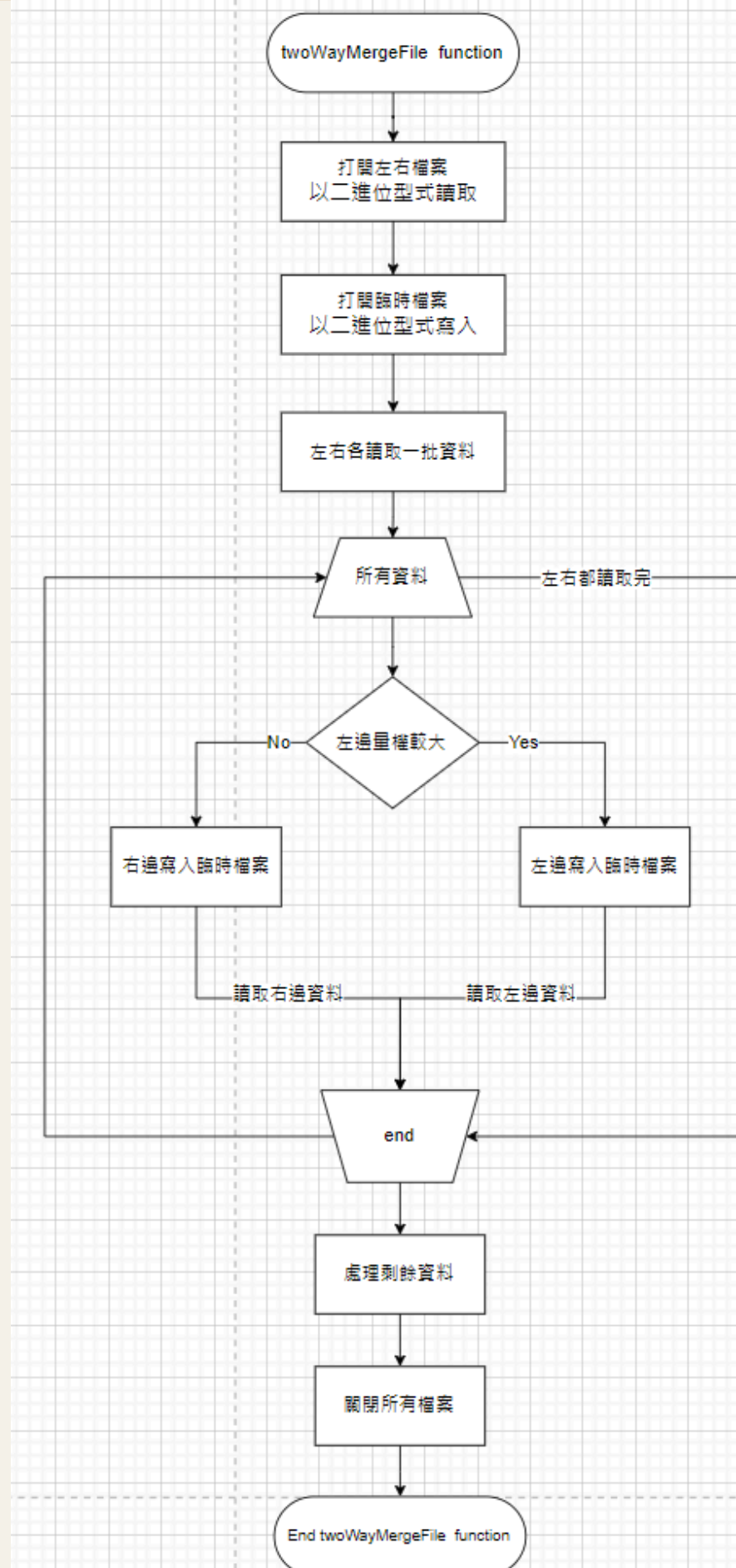
3. 更新檔名

- 更新至儲存合併完檔案名稱的向量

4. 整理

- 最終檔案重新命名
- 刪除所有的臨時檔案

twoWayMergeFile function



1. 開啟檔案

- 打開輸入檔案 (左檔案、右檔案)
- 打開臨時輸出檔案

2. 讀取資料

- 左檔案右檔案各讀取一批資料

3. 遍歷資料

- 讀取完，結束循環並執行(5)
- 否，執行(4)

4. 判斷左邊weight是否比較大

- 是，左邊寫入臨時檔案，讀取左邊資料
- 否，右邊寫入臨時檔案，讀取右邊資料

5. 最後處理

- 處理剩餘的資料寫入臨時檔案
- 關閉所有檔案