

### 一、規格要求，違反者以零分計！

- (1) 以 Dev-C++ 或 Code::Blocks 編譯與成功執行的 C/C++ 程式碼(.cpp/.c/.h/.hpp)，要有註解。
- (2) 任何一部分的程式碼都不得被偵測為抄襲。
- (3) 檔名限以「**DS2ex3\_組別\_學號\_學號**」開頭，**兩人一組只限繳交一份**。

### 二、挑戰內容

**整合任務三於同一個程式及單一操作選單下，未整合、無法連續執行或沒有輸入防呆措施，都各扣 5 分。若任務一或任務二無法正常運作，任務三以零分計。**

#### (任務三) 以雜湊表搜尋

輸入：任務一及任務二各自建立的兩個雜湊表，以及使用者輸入的一個學號字串。

步驟：

- (1) 使用者輸入的一個學號字串，分別透過任務一及任務二建立的雜湊表搜尋，須採用**各自的碰撞解決方法**，找出對應的【姓名 sname】、【平均分數 mean】及**探索(probe)次數**。
- (2) 必須讓使用者可以輸入不同的學號來**重複執行**任務，若學號不存在雜湊表中，則僅輸出訊息和探索次數。

輸出：若學號存在雜湊表中，於螢幕上輸出【學號 sid】、【姓名 sname】、【平均分數 mean】及**探索次數**。學號若不存在，則僅輸出訊息和**探索次數**。

程式碼：上機練習結束前上傳原始碼至/評量區/作業/上機 #3 挑戰/，超過期限不得更新，僅限以上傳版本評分，不接受補交。

#### (報告一)

說明文件：**機測三天前**貼文至/學習互動區/課程討論/上機練習 #3 貼文/，超過期限不得更新，僅限以上傳版本評分，不接受補交。

內容必須依序包含以下三個項目。

- (1) 簡介：分別敘述**任務一**和**任務二**的程式寫法，指出至少一項發現或心得，**嚴禁抄襲！**
- (2) 圖示：**任務一**和**任務二**各一張正確的流程圖，必須吻合用於機測的程式碼。
- (3) 解說：錄下講解上述兩項目的影音，限於**2~5 分鐘**內，上傳視訊至 YouTube，**公開網址 URL 在文件底端**，自行確認點擊後可成功播放。

#### (報告二)

分組機測：限於助教指定的**機測分配時段**依序進行，每位組員必須**單獨解說**助教指定的項目或回答相關的問題。

### 三、參考範例，格式自訂，內容不可欠缺

#### (任務三) 以雜湊表搜尋

Input the file number ([0]: Quit): 301

Hash table has been successfully created by Quadratic probing

Input a student ID to search ([0] Quit): 10227261  
{ 10227261, 邱冠智, 82.83 } is found after 1 probes.

Input a student ID to search ([0] Quit): 10427101  
{ 10427101, 馬若芸, 80.33 } is found after 2 probes.

Input the file number ([0]: Quit): 301  
Hash table has been successfully created by Double hashing  
Input a student ID to search ([0] Quit): 10427101  
{ 10427101, 馬若芸, 80.33 } is found after 1 probes.  
Input a student ID to search ([0] Quit): 10327212  
{ 10327212, 呂若豪, 72.17 } is found after 2 probes.



2