

臺灣銀行 107 年第 2 次新進人員甄試試題

甄試類別【代碼】：程式設計人員(一)【M4201】、程式設計人員(二)【M4202】

科目三：程式設計(含安全程式設計)

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，非選擇題共 4 大題，【第一題、第二題，每題各 30 分】；【第三題、第四題，每題各 20 分】，共 100 分。  
 ③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
 ④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。  
 ⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：【解答方式以 JAVA+SQL、.NET C#+SQL 二擇一】

以下各表格為 StockTrading 資料庫中各資料表名稱，分別是「客戶資料表」、「客戶擁有股票表」、「股票資料表」，表格中標題列為資料表中各欄位名稱。

資料庫位置：localhost:1433

資料庫名稱：StockTrading

帳號：sa

密碼：sa

客戶資料表

客戶編號	客戶姓名	客戶電話
1	張三	0900111222
2	李四	0988333777
3	王五	0911222333

客戶擁有股票表

流水號	客戶編號	股票編號	擁有股份
1	1	0050	10
2	1	3481	3
3	2	0050	5
4	2	2349	2
5	3	0050	4

股票資料表

股票編號	股票名稱
0050	台灣 50
3481	群創
2349	銖德

請撰寫程式，依據所需查詢的資料輸出至文字檔。【30 分】

- 根據資料庫名稱、帳號及密碼進行資料庫連線。
- 程式開始時輸入一張股票名稱。
- 根據輸入的股票名稱，利用 SQL 找出所有擁有該張股票名稱的客戶，需要由多到少來排序，最後把答案輸出成 txt 文字檔並存放在「D:\股票.txt」中。
- 如輸入為「台灣 50」，自資料庫讀取資料後寫入「D:\股票.txt」中顯示內容如下
 

1	張三	0050	台灣 50	10
2	李四	0050	台灣 50	5
3	王五	0050	台灣 50	4

【請接續背面】

## 第二題：【解答方式以 JAVA+SQL、.NET C#+SQL 二擇一】

以下須將 data.txt 文字檔的內容取出所需的值，寫入 ComputerData 資料庫的「電腦資料表」的資料表內。

資料庫位置：localhost:1433

資料庫名稱：ComputerData

帳號：sa

密碼：sa

data.txt 檔為筆記型電腦資料，每行為資料庫中的一筆資料，其格式為

key:value – key:value - key:value - key:value - key:value

key 為資料庫中的欄位，value 為欄位的值。例如：

「處理器種類:雙核心 Core Duo - 處理器速度:1.66GHz - 螢幕尺寸:15.4 吋 - 重量:3 kg - 內建記憶體:512MB 以上」

「處理器種類」、「處理器速度」、「螢幕尺寸」、「重量」、「內建記憶體」為資料表欄位

「雙核心 Core Duo」、「1.66GHz」、「15.4」、「3 kg」、「512MB 以上」為資料表值

資料表的欄位如下（共 5 個欄位）：

處理器種類	處理器速度	螢幕尺寸	重量	內建記憶體
-------	-------	------	----	-------

請撰寫程式回答下列問題：【30 分】

- 1.請根據 ComputerData 資料庫名稱、帳號及密碼進行資料庫連線。
- 2.讀取 data.txt 檔案，把資料讀出。
- 3.使用正規表示法(Regular Expression)把資料需要放入「電腦資料表」的值取出。
- 4.把所有資料新增到 ComputerData 資料庫的「電腦資料表」的資料表內。

## 第三題：【解答方式以 JAVA+SQL、.NET C#+SQL 二擇一】

以下表格為 Inventory 資料庫中「庫存資料表」各欄位名稱。

資料庫位置：localhost:1433

資料庫名稱：Inventory

帳號：sa

密碼：sa

庫存資料表

產品編號	產品名稱	庫存數量	安全存量	每次進貨量
001	原子筆	38	80	200
002	修正帶	53	40	150
003	剪刀	10	10	30
004	便條紙	80	30	100
005	紙	35	100	250
006	筆記本	28	50	150
007	膠帶	39	20	50

請撰寫程式回答下列問題：【20 分】

- 1.請根據資料庫名稱、帳號及密碼進行資料庫連線。
- 2.列出所有庫存量低於安全存量的產品。
- 3.店家對庫存量低於安全存量的產品進行進貨，並更新進貨後的庫存數量。

## 第四題：

許多資安事件的資料外洩都是因程式不安全引起，如何撰寫安全的程式已成當務之急，請申論說明如何撰寫一較具安全的程式設計。【20 分】