

Build School 課程 – C# 作業2

Bill Chung
Build School 講師
V2018.1

請尊重講師的著作權及智慧財產權!

Build School 課程之教材、程式碼等、僅供課程中學習用、請不要任意自行散佈、重製、分享，謝謝

題目

費式數列



需求

- Console Application
- 請撰寫一個程式，顯示費氏數列1、1、2、3、5、8、13、21、...(每個數字都是前2項的和)一直到1836311903。

題目

猴子選大王



需求

• Console Application

- 猴子選大王問題：一堆猴子都有編號，編號是1，2，3 ... m，這群猴子(m個)按照1到m的順序圍坐一圈
- 從第1開始數，每數到第n個，該猴子就要離開此圈，這樣依次下來，直到圈中只剩下最後一隻猴子，則該猴子為大王
- 題目是這樣的，有100隻猴子，圍成一個圈，從第一隻猴子開始數，一、二、三，數到第三隻，把第三隻踢出去，然後接著從第四隻開始數，也是數一、二、三，再把數到的第三隻（也就是第六隻）猴子踢出去
- 當全部數完，也就是99隻時，剩下的是100、1、2、4.....然後繼續數，從第100隻數起，也是一、二、三，不過是100、1、2，把第三隻踢掉
- 當全部數完，最後剩下的那隻就是大王。

題目

業績計算



需求

- Windows Forms
- 請將寒假作業的業績需求改成使用 local db
- 產品一個資料表
- 業務員銷售一個資料表

需求

- Windows Forms
- 假設某文具公司有五種產品
 - 原子筆 單價 12
 - 鉛筆 單價 16
 - 橡皮擦 單價 10
 - 直尺 單價 14
 - 立可白 單價 15

- 該公司共有三位業務員，他們在某個月份的銷售量如下所示

業務員	原子筆	鉛筆	橡皮擦	直尺	立可白
Bill	33	32	56	45	33
John	77	33	68	45	23
David	43	55	43	67	65

- 計算以下結果
- (1) 每一個業務員的銷售總金額。
- (2) 每一項產品的銷售總金額。
- (3) 有最好業績（銷售總金額為最多者）的業務員。
- (4) 銷售總金額為最多的產品。

Tips

- (1) 和 (2) 請使用 DataGridView 顯示
- linq 很重要

畫面範例

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". The form contains two large rectangular areas, each with a title and a placeholder for data. The first area is titled "業務員業績" (Employee Performance) and the second is titled "各產品總銷售額" (Total Sales by Product). Below these are two rows of labels for identifying the best performer and product.

業務員業績	
[Placeholder for Employee Performance Data]	

各產品總銷售額	
[Placeholder for Product Sales Data]	

最佳業務員	最佳業務員的名字
最佳產品	最佳產品的名字

題目

運輸票價



需求

- Windows Forms
- 同上題，票價基本資料要放在 local db
- 使用 3/9 上課寫的 IEquityComparer 做 Distinct
- 鐵路運輸單程票價表如下：
 - 台北
 - 177 新竹
 - 375 197 台中
 - 598 421 224 嘉義
 - 738 560 363 139 台南
 - 842 755 469 245 106 高雄

- 來回票總價九折(無條件進位)
- 優惠票九折(無條件進位)
- 優惠票和來回票同時成立就是八一折(無條件進位)
- 設計一個系統，可以輸入起訖點，以及勾選不同的優惠，計算其票價。

Tips

- 南下北上請使用 `RadioButton`
- 起訖點請使用 `Combobox`
- 優惠選擇使用 `CheckBox`
- 善用事件
- 算錢用浮點，遲早被人扁。請使用 `decimal`

畫面範例



The screenshot shows a Windows application window titled "Form1" with standard minimize, maximize, and close buttons. The form contains the following elements:

- Two radio buttons for direction: "南下" (Southbound) with a selected radio button, and "北上" (Northbound) with an unselected radio button.
- Two labels for station selection: "起站" (Starting Station) and "訖站" (Destination Station).
- Two dropdown menus: The first dropdown, under "起站", has "台北" (Taipei) selected. The second dropdown, under "訖站", has "新竹" (Hsinchu) selected.
- Two checkboxes: "來回票" (Round Trip Ticket) and "優惠票" (Discount Ticket), both of which are currently unchecked.
- A "計算" (Calculate) button, which is a light gray rectangle.
- A label "票價為:" (Ticket Price is:) followed by the value "0".

題目

滷味



需求

- Windows Forms

- 某某滷味店有賣高麗菜一份30，豆乾2片15元，海帶2片15元，肉片一份40元，請設計一份點餐程式讓使用者可以自行輸入數量，系統會自動顯示購買的產品及總金額。再依據總金額換算出應收1000元，500元，50元，10元，5元，1元各為多少！例如購買總金額為151元，應收100元一張，五十元硬幣一個，一元硬幣一個！
- 畫面自己想

題目

停車費率



需求

- Windows Forms
- 假設某個停車場的費率是停車2小時內，每半小時30元，超過2小時但未滿4小時，每半小時40元，超過4小時以上每半小時60元，未滿半小時部分不計算。請寫一程式計算共需繳交多少元停車費。
- 要能輸入進場日期和出廠日期計算
- 畫面自己想