

Build School 課程 – C# 寒假作業

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

奇偶數判斷 #1



需求

- Console Application
- 請輸入一個整數數字，判斷其結果為奇數或偶數，並且在 Console 上顯示結果。

題目

迴圈倒置 #1



需求

- Console Application
- 輸入一串以逗號分隔的字串，並將其反向顯示
- 例如：
 - 輸入 1,2,3
 - 結果 3,2,1

Tips

- 請使用迴圈
- `String` 類別

題目

迴圈倒置 #2



需求

- Console Application
- 請輸入一個整數數字，利用迴圈顯示以下結果：
 - 若輸入是 5 則結果為
 - 5
 - 44
 - 333
 - 2222
 - 11111

Tips

- 請使用迴圈

題目

奇偶數判斷 #2



需求

- Console Application
- 輸入一串以逗號分隔的整數數字字串，將其依照奇偶數分割為兩個數列，並且予以排序顯示結果
- 例如：
 - 輸入 8,7,9,3,11,6,2,18
 - 結果為兩列
 - 奇數：3,7,9,11
 - 偶數：2,6,8,18

Tips

- 請在一個迴圈內完成分割
- `String` 類別
- `linq` 很重要

題目

閏年



需求

- Console Application
- 請輸入一個中華民國年份，判斷是否為閏年

Tips

- DateTime 結構

題目

計算一年內的周六與周日



需求

- Windows Forms
- 輸入西元年份（例如 2018），計算該年有多少個星期六與星期日
- 輸出 星期六 xx 天，星期日 yy 天

Tips

- DateTime 結構
- 請使用迴圈

進階題

- 如果要求輸入的是民國年？ 如何改寫上述程式？

題目

字串替換



需求

- Console Application
- 設計出一程式，輸入四位數的阿拉伯數字，結果顯示出中文表示法
- 例如：
 - 輸入 9654
 - 顯示 九六五四

Tips

- 本題有三種做法
 - (1) 判斷式 - if 或是 switch case
 - (2) Dictionary
 - (3) List 搭配 linq

題目

業績計算



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 gray background, representing data displays. The first area is labeled "業務員業績" (Employee Performance) and the second is labeled "各產品總銷售額" (Total Sales for Each Product). Below these areas, there are four labels arranged in two rows: "最佳業務員" (Best Employee) and "最佳業務員的名字" (Name of the Best Employee) in the first row, and "最佳產品" (Best Product) and "最佳產品的名字" (Name of the Best Product) in the second row.

Form1

業務員業績

各產品總銷售額

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
- 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".