Build School

Build School 課程 – C# Hackathon #2

Bill Chung
Build School 講師
V2018.1

題目

累進税率

★★★

Build School

需求

- 中華民國 106 年的稅率級距表如下：
  - 年收入 0 ~ 540,000 : 5%
  - 年收入 540,001 ~ 1,210,000 : 12%
  - 年收入 1,210,001 ~ 2,420,000 : 20%
  - 年收入 2,420,001 ~ 4,530,000 : 30%
  - 年收入 4,530,001 ~ 10,310,000 : 40%
  - 年收入 10,310,001~ : 50%
- 撰寫一個程式可以輸入年收入，然後依照上面的公式計算應繳納稅額。
- 請使用 Decimal。

Build School

- 100,000 -> 5,000
- 540,000 -> 27,000
- 540,001 -> 27,000.12
- 1,210,000 -> 107,400
- 1,218,000 -> 109,000
- 2,420,000 -> 349,400
- 2,500,000 -> 373,400
- 4,530,000 -> 982,400
- 5,530,000 -> 1,382,400
- 10,310,000 -> 3,294,400
- 10,710,000 -> 3,494,400

Build School

題目

油耗記錄

★★★★

Build School

需求

- Windows Forms Application
- 設計一個可以計算油耗記錄的程式，假設每次都是加滿。
- 需使用資料庫來儲存資料
- 畫面分為
  - 主畫面
  - 輸入加油記錄畫面
  - 查詢加油記錄畫面 (同時顯示該期間的平均油耗)

Build School

需求

- 會用到 NumericUpDown 控制項
  - https://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/system.windows.forms.numericupdown(v=vs.110).aspx
  - https://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/s5hfas1c(v=vs.110).aspx
- 日期選擇請使用 DateTimePicker控制項

Build School

資料表

- Id 設定為自動增量，作為索引使用
- RefuelingDate 為加油日期
- Liter 為加油的公升數
- Kilometer 為加油時的里程數 (公里)

Update | Script File: dbo.RefuleTable.sql

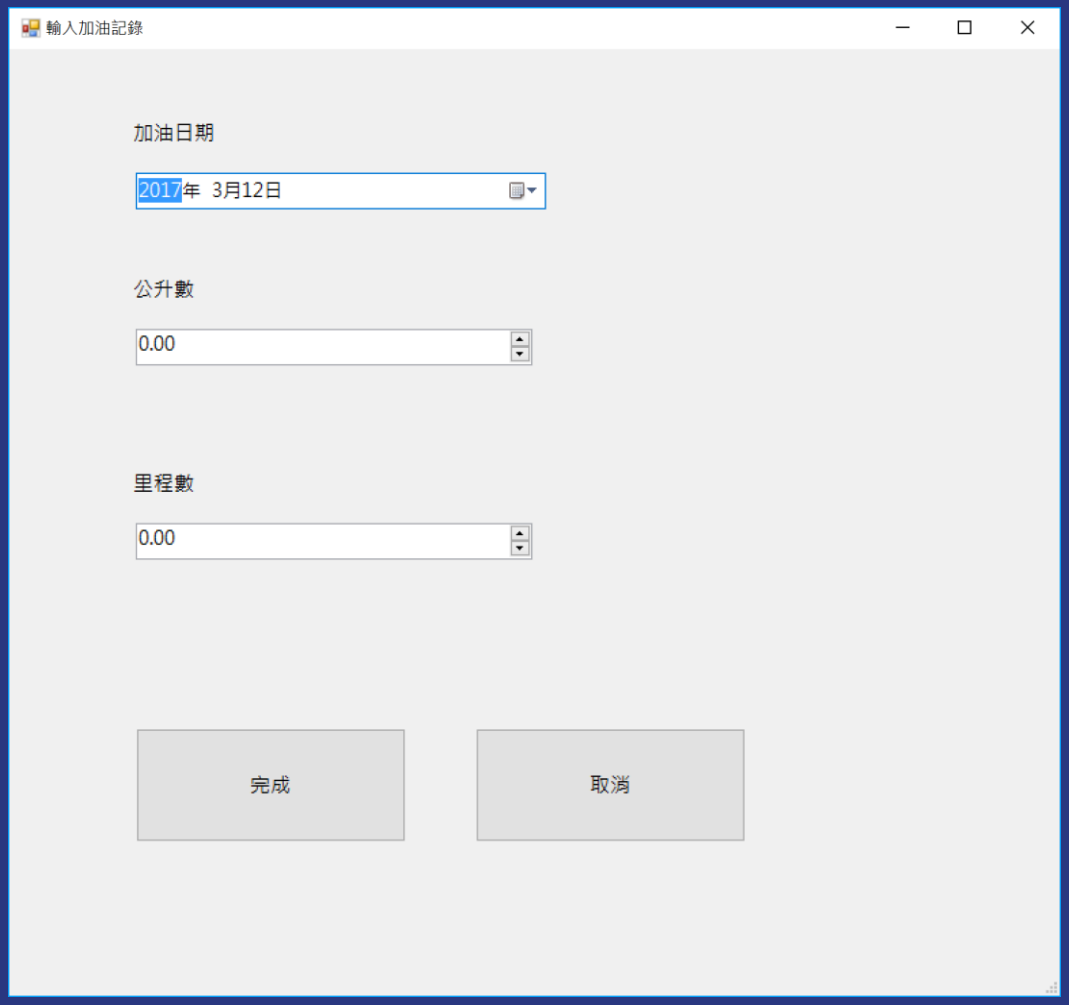
Name	Data Type	Allow Nulls	Default
Id	int	☐	
RefuelingDate	datetime	☐	
Liter	float	☐	
Kilometer	float	☐	
		☐	

Build School

主畫面

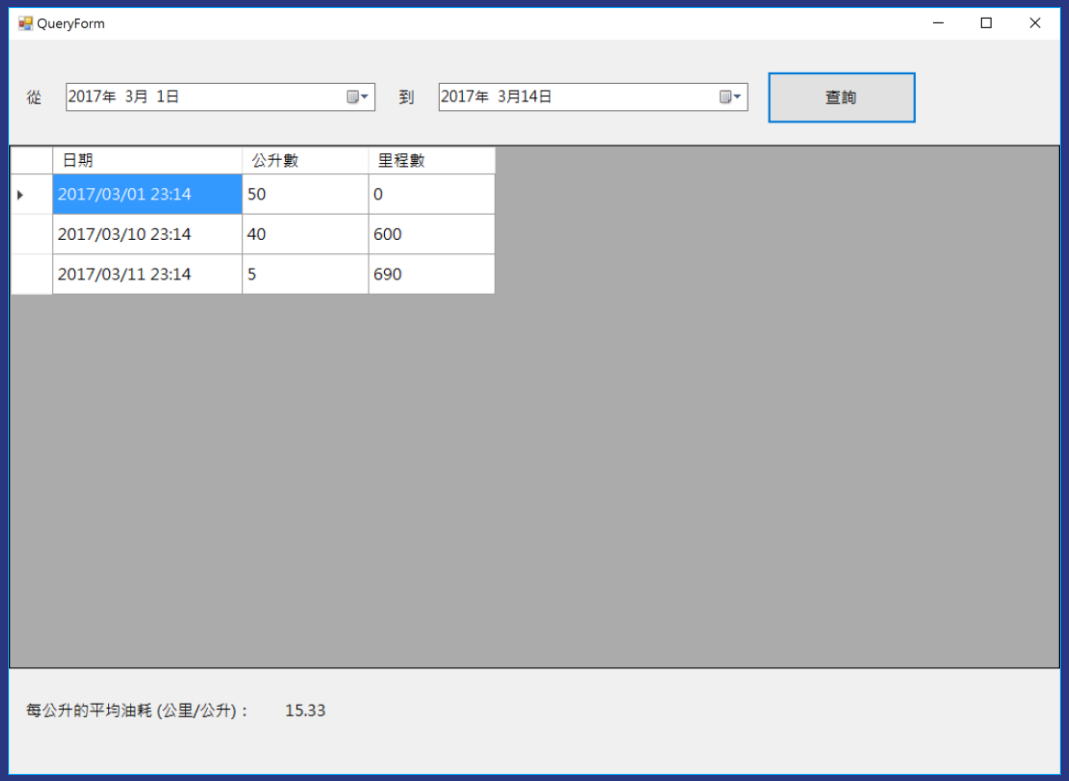
Build School

輸入加油記錄畫面



Build School

查詢加油記錄畫面



Build School

題目

數值判斷

★

Build School

需求

- Console Application
- 寫一個簡單的程式，判斷 1~100 中有哪些數字是不會被 3 整除，也不會被 5 整除的。

Build School

題目

電信費率計算

★

Build School

需求

- Windows Forms Application
- 三大電信費率如下：
  - 中華電信 月租費350元 每分鐘4元
  - 遠傳 月租費400元 每分鐘3元
  - 台灣大哥大 月租費500元 每分鐘2元
- 輸入通話時間後，要顯示出 使用時間 使用哪家電信最省與其應繳費用
- (如果兩家費率相同 要顯示出哪兩家是共同最省)

Build School

題目

回文測試

★★

Build School

需求

- Console Application
- 讓使用者輸入一個字串，判斷是否為回文
- 例
  - 12321 回文
  - 3443 回文
  - 12345 不是回文
  - 1212 不是回文
  - ABCDEDCBA 回文
- 請將此判斷函式建立在一個類別中，並撰寫單元測試來測試結果是否正確

Build School

題目

文字檔讀取、判斷與轉換

★★★

Build School

需求

- Console Application
- 下載 test03.txt，使用這個檔案做為資料來源
- 讀取這個文字檔，並依以下條件判斷是否需要轉換
  - 前三碼 (index 0~2)必須是 695 或 525
  - index 13~20 必須是日期格式(yyyyMMdd) 或為 999999999
  - index 21~28必須是日期格式(yyyyMMdd)
- 判斷為 true 的資料請轉換到以下資料結構
  - string TickNumber (index 0~12)
  - DateTime FlyingDay (index 13~20)，其中 99999999 轉換為 DateTime.MaxValue
  - DateTime Birthday (index 21~28)
- 最後，將以上資料存到資料庫中

Build School

- https://1drv.ms/t/s!AkqYBSKX8Luuh2MFesEe7_ESwGst
- 文字檔下載如上

Build School

題目

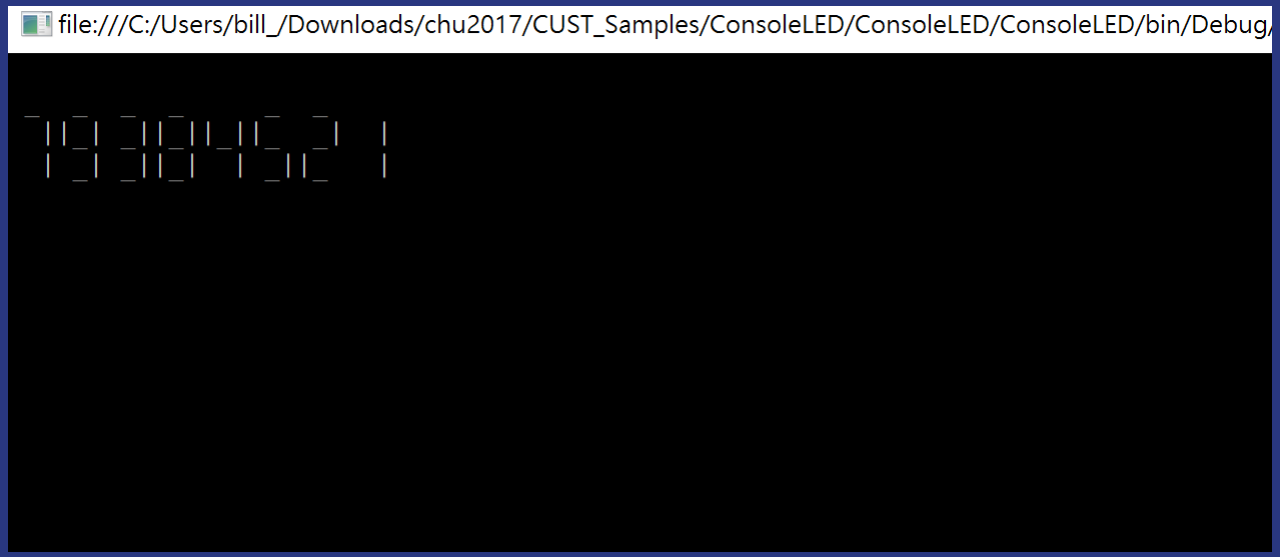
Console LED

★★★

Build School

需求

- Console Application



Build School