

Midterm review

Class5 - Ascii Code Converter

從0開始的思考方向(參考即可)

r09941007

第一步-理解程式需要具備哪些功能？

觀察範例的輸入輸出, 可統整出程式需具備:

1. 一開始提示使用者輸入一個字元.
2. 讀入使用者輸入後, 若非僅一字元, 需印出錯誤訊息後結束.
3. 印出該字元對應的ascii code.
4. 判斷該字元到底是符號, 大小寫字母, 還是數字.

第二步-構想第一步列出功能的先後順序 (流程圖 or 虛擬碼)

因為我懶得畫圖,這邊採用pseudo code的方式

```
void AsciiConverter(){  
    If 輸入 is invalid  
        印出錯誤訊息  
    Return // return 代表此函式結束  
    Int asciiCode = 讀入字元相對應的ascii編碼  
    印出該字元的asciiCode  
    印出該字元是數字or大小寫字母or符號  
}
```

第三步-開始想各個功能(子問題)如何完成

1. 判斷輸入是否invalid:因為讀入的是字串, 也許可以利用...
2. 印出資訊與使用者互動:有學過的Console.WriteLine()可以做到!
3. 得到字元的asciiCode:找找看C#是否有轉換的方法
4. 判斷是哪種字元:也許我可以窮舉? 也許我可以利用asciiCode?

個人建議

第一步的具備哪些功能的**分析能力非常重要**,
這種將**大問題分成小問題**的思考方式, 不只是學習程式重要, 現實生
或的種種工作/學習/下決定也都會用到.

要應用在程式設計上面, 還會**取決於你對電腦以及語法的熟悉程度**.
你需要去思考電腦可以做哪些事情, 這些事情**要如何排列組合**才能
達到你要的效果.

結語

雖然前幾頁打了很多字,
但當你熟練後,看到題目腦中就會自動去做上述的規畫惹.
也不用一一列出來,自然而然的就會知道該怎麼做.

但這種思考方式,再你遇到不熟悉or龐大的問題時,
還是很重要的,一開始的規劃越有條理,
後面實作程式時就會越順暢,越有效率.

遇到不會的就找資料,看看別人的作法,能不能達到你要的結果
然後多練習.會自然的訓練你的邏輯.