

# 計算機程式設計實習

Lab C5-2 : 猜猜我是誰



- **Random Number (Part II)**
- **Lab C5-2-1**
- **Lab C5-2-2**



- `rand()`; 函數, 標頭檔為 `<stdlib.h>`
- 原理:
  - 產生一個 `0 ~ RAND_MAX` 之間的一個整數值( `RAND_MAX` 為 系統預設值, 依據不同作業系統, 會有不同的數值)
  - 透過求餘數(`%`)的方式取得需的變數範圍 (例如: 取 1~10 的亂數, 方式為: `a = (rand() % 10) + 1`);
  - `srand(time(NULL))`; 可以使每次亂數取值起始點隨當下時間改變, 讓每次亂數取值真的具有亂數功能
    - 註: `time(NULL)`; 函數需要使用 `<time.h>` 標頭檔

範例：

- ◆ 取 0 ~ 9 的亂數  $a = (\text{rand}() \% 10)$ ;
- ◆ 取 1 ~ 100 的亂數  $a = (\text{rand}() \% 100) + 1$ ;
- ◆ 取 100 ~ 1000 的亂數  $a = (\text{rand}() \% 901) + 100$ ;

- 目標：
- 第一步—單純猜數字判別答案 (輸出: 太大、太小、正確)

```
輸入數字：60  
太大了!  
  
輸入數字：40  
太小了!  
  
輸入數字：50  
答對了!  
  
請按任意鍵繼續 . . .
```

- 第二步 - 提示範圍:

```
輸入1到100間的數字：60  
答錯了!  
  
輸入1到60間的數字：80  
答錯了!  
  
輸入1到80間的數字：40  
答錯了!  
  
輸入40到80間的數字：50  
答對了!  
  
請按任意鍵繼續 . . .
```

- 第三步 - 顯示猜題次數!

```
輸入1到100間的數字：60  
答錯了!  
  
輸入1到60間的數字：80  
輸入錯誤! 請重新輸入!  
  
輸入1到60間的數字：40  
答錯了!  
  
輸入40到60間的數字：50  
答對了!  
  
你總共猜了3次!  
請按任意鍵繼續 . . .
```



輸入錯誤顯示!

- 目標：（猜數字）跟電腦玩終極密碼（電腦隨機產生密碼）（猜中的輸!）

```
*****終極密碼*****  
經過抽籤決定：電腦先!  
輸入1到100間的數字：  
電腦猜75!  
電腦：呼~好險!  
輸入1到75間的數字：  
我：49  
我：呼~好險!  
輸入49到75間的數字：  
電腦猜58!  
電腦：呼~好險!
```

```
輸入49到58間的數字：  
我：51  
我：呼~好險!  
輸入49到51間的數字：  
電腦猜50!  
電腦：喔~不！竟然輸了QAQ  
請按任意鍵繼續 . . .
```



## Lab C5-2-1 C5-2-2

◆請建立新專案，並依照 C5-2-1 C5-2-2輸入程式碼，編譯並且執行成功之後給助教檢查。

109-1 學期

## 教學意見調查

今天 我想來點...

109.12.14 -  
110.1.9

## (一) 學生個人組：

將從全數修課均填答之學生，抽出40名，每名贈送等值1,000元之3C產品。若得獎者為非中華民國境內居住之個人，依中華民國各類所得扣繳率標準第3條規定，競技競賽機會中獎獎金或給與按給付全額扣取百分之二十。

## (二) 大學部班級組：

總填答率達90%以上之班級，將從中抽出10個班級，每班獎金2,000元。

## (三) 學系行政人員組：

總填答率達90%以上之學系，將從中抽出10個學系，每個學系行政人員1名，每名贈送市價等值1,000元禮卷(品)。

網址：<https://reurl.cc/7XdXG5>