

Lab 5

C# 如何產生不重複的隨機碼

- 第一種方法**不指定隨機種子**，系統自動選取當前時間作為隨機種子：

```
Random ro = new Random();
```

- 假設從1~10之間由電腦隨機取出亂數，接續以5次迴圈產生下一個亂數值，並依次將各亂數值存入一維陣列中，但存入前必須比對現在亂數值與前一個亂數值不重覆，符合此條件才存入陣列中，最後印出不重複的亂數組
 - 第二種方法可以**指定一個int型引數**作為隨機種子：
- ```
Random ro = new Random(10);
```

# 程式設計理念

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

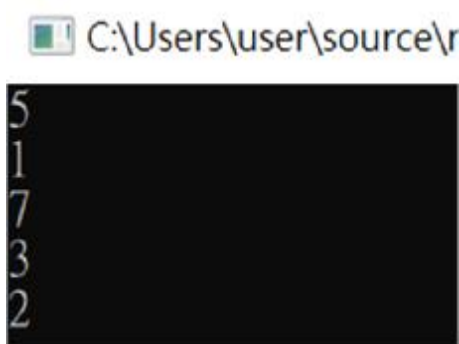
namespace random
{
 class Program
 {
 static void Main(string[] args)
 {
 int[] randomArray = new int[5];
 Random rnd = new Random(); //不指定隨機種子產生亂數
 for (int i = 0; i < 5; i++)
 {
 randomArray[i] = rnd.Next(1, 10); //亂數產生，亂數產生的範圍是1~9
 }
 }
 }
}
```

# 程式設計理念

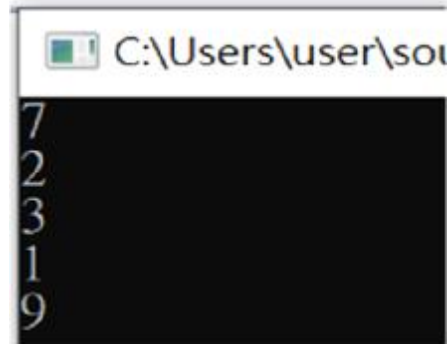
```
 for (int j = 0; j < i; j++)
 {
 while (randomArray[j] == randomArray[i]) //檢查是否與前面
產生的數值發生重複，如果有就重新產生
 {
 j = 0; //如有重複，將變數j設為0，再次檢查 (因為還是有重
複的可能)
 randomArray[i] = rnd.Next(1, 10); //重新產生，存回陣列，
亂數產生的範圍是1~9
 }
 }
 Console.WriteLine(randomArray[i]);
}
Console.ReadKey();
}
}
}
```

# 結果顯示

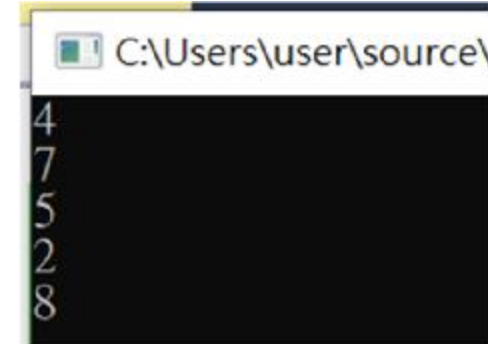
每次執行顯示**5**個隨機不重複數目(**不指定隨機種子**)



C:\Users\user\source\r  
5  
1  
7  
3  
2



C:\Users\user\soi  
7  
2  
3  
1  
9

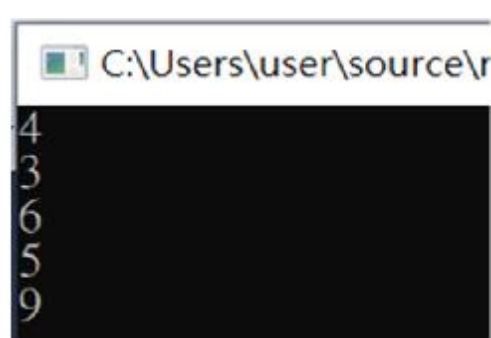


C:\Users\user\source\  
4  
7  
5  
2  
8

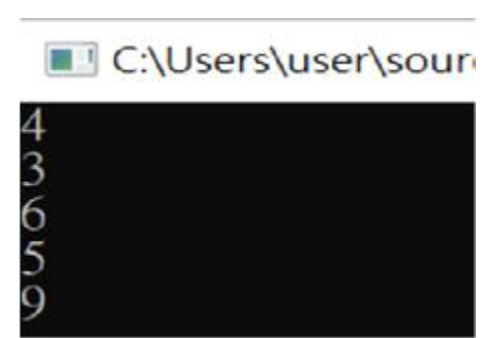
每次執行顯示**5**個隨機不重複數目(**指定5為隨機種子**)



C:\Users\user\source\re  
4  
3  
6  
5  
9



C:\Users\user\source\r  
4  
3  
6  
5  
9



C:\Users\user\sour  
4  
3  
6  
5  
9