

臺北自來水事業處及所屬工程總隊 104 年新進職員甄試試題

甄試類科：資訊處理【H4004】

甄試職別：一級業務員

專業科目二：資訊處理(二) 1.系統分析與設計、2.程式設計(VB.NET)

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張單面，測驗題型為非選擇題 4 題，每題配分 25 分，合計 100 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
④應考人僅得使用符合考選部「國家考試電子計算器規格標準」第一類(具備+、-、×、÷、%、√、MR、MC、M+、M-運算功能)之機型，自備電子計算器應試；若應考人於測驗時於桌面或使用不符規定之電子計算器，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑤答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

在實務上，軟體開發生命週期必須考量系統資訊安全，請回答下列問題：

- (一) 請繪出軟體生命週期的邏輯路徑，並指出靜態分析適合於哪一步驟進行？【7 分】
- (二) 參考 OWASP TOP10-2013 當作網頁系統弱點分類的依據，請寫出前三名弱點的名稱，並敘述其內容。【18 分】

題目二：

系統分析與設計過程常需考量任務時程安排，請回答下列問題：

- (一) 請完成下表中任務 Task B, C, D, E 及 F 的開始時間。【每個答案 3 分，共 15 分】
- (二) 請以繪圖方式說明整個任務的最後結束時間。【10 分】

序號	任務名稱	時程(天)	開始時間	前置作業
1	Task A	2	2015/1/1	
2	Task B	2	(1)	A
3	Task C	3	(2)	A
4	Task D	3	(3)	C
5	Task E	1	(4)	D、F
6	Task F	3	(5)	B

註：假日亦屬工作日。

題目三：本題須使用 VB.Net 作答

請使用遞迴方法(Recursive)設計一函數，求 99807 及 182837 的最大公因數，並顯示出其結果畫面為 $GCD(99807, 182837) = 19$ 【25 分】

題目四：

請寫出以下兩個程式碼的結果：

```
(一) Sub Main()  
    Dim h As Integer  
    Dim t As String  
    Dim i, j, k, m As Integer  
    h = 7  
    t = ""  
    m = 0  
    For i = h To 1 Step -1  
        For j = 1 To i  
            t = t & " "  
        Next j  
        For k = 0 To m  
            t = t & "*"   
        Next k  
        Console.WriteLine(t)  
        t = ""  
        m = m + 1  
    Next i  
    Console.ReadKey()  
End Sub    【10 分】
```

```
(二) Sub Main()  
    Dim X As Integer = 11  
    For a = 1 To (X + 1) / 2  
        For b = (X + 1) / 2 - a To 1 Step -1  
            Console.Write(" ")  
        Next b  
        For c = 1 To 2 * a - 1  
            Console.Write("*")  
        Next c  
        Console.WriteLine(" ")  
    Next a  
  
    For d = (X + 1) / 2 - 1 To 1 Step -1  
        For e = (X + 1) / 2 - d To 1 Step -1  
            Console.Write(" ")  
        Next e  
        For f = 2 * d - 1 To 1 Step -1  
            Console.Write("*")  
        Next f  
        Console.WriteLine(" ")  
    Next d  
    Console.ReadKey()  
End Sub    【15 分】
```