

中華郵政股份有限公司 100 年第 2 次從業人員甄試試題

職階 / 甄選類科【代碼】：營運職 / 系統分析【B6205】

專業科目(1)：資訊系統開發設計(含系統分析、程式設計、開發程序)

* 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，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。
③非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，不必抄題但須標示題號，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分。
④切勿在答案卷上署名簽章或書寫非必要之文字、編號、符號或自備稿紙書寫，違者該科答案卷即認無效，並以零分計算。
⑤應試人得自備使用簡易型電子計算機(須不具財務、工程及儲存程式功能且按鍵不得發出聲響)，應試人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，若經勸阻無效，仍執意使用者，扣除該科目成績 10 分，計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

假設下面一個情境：「顧客」(Customer)以「下訂單」(Place order)程序訂購，這需要「銷售員」(Sales person)處理。有時，「顧客」會「下緊急訂單」(Place rush order)，這時需要「經理」(Manager)來同意。「顧客」也可「追蹤訂單」(Track order)，這也需要「銷售員」處理。不過，「下訂單」或「追蹤訂單」，均需先確認使用者身分(Validate user)。請繪製物件導向方法中 UML (Unified Modeling Language)的 Use-Case Diagram，需包含必要之共同行為及延伸行為。【25 分】

題目二：

軟體設計在考量設計樣式(Design Pattern)時，MVC 是常被使用的一種軟體發展架構。請說明傳統 MVC 所包含的 M、V、C 三部分各是什麼觀念？【12 分】這種設計作法有何優點？【8 分】又可能有何缺點？【5 分】

題目三：

- (一)於軟體開發程序中，所用之瀑布模型(waterfall model)含有需求分析(requirements analysis)、系統設計(system design)、程式設計(program design)、程式編碼(coding)等階段；而 V 模型(V model)又係源自於瀑布模型，請問 V 模型之程序結構如何？請以圖示說明之。【15 分】
- (二)軟體系統經開發完成後，於進行驗收測試(acceptance testing)時，可執行所謂的“ α 測試”與“ β 測試”，請問此兩項測試有何差異？【10 分】

題目四：

下列(一)(二)兩段 C 語言程式經執行完成後，請問依照 printf 所顯示之結果分別為何？

(一) #include <stdio.h> 【10 分】

```
void main()
{
    int n=7, idx, Ans;
    int RecFun(int);
    for( idx=1; idx<=n; idx++ )
    {
        Ans=RecFun(idx)-1;
        printf("IDX_%d= %3d\n", idx, Ans);
    }
}

int RecFun(int a)
{
    if( a<=2 )
        return(a);
    else
        return(RecFun(a-2)*RecFun(a-1));
}
```

(二) #include <stdio.h> 【15 分】

```
void main()
{
    int cell[5]={80, 11, 9, 19, 91};
    int idx, pass;
    int temp, len=5;
    for( pass=1; pass<len; pass++ )
    {
        for( idx=0; idx<(len-pass); idx++ )
        {
            if( cell[idx]<cell[idx+1] )
            {
                temp=cell[idx];
                cell[idx]=cell[idx+1];
                cell[idx+1]=temp;
            }
        }
        printf("PASS_%d= ", pass);
        for( int j=0; j<len; j++ )
            printf("%4d", cell[j]);
        printf(" (End)\n");
    }
}
```