

中央存款保險公司 108 年進用正式職員甄試試題

甄試類別【代碼】：數據分析人員-資訊類(七職等)【P2402】

專業科目 2：程式設計與資料庫設計(含 SQL、C#.NET) *入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。
②本試卷為一張雙面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 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，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑥答案卷務必繳回，違反者該節成績以零分計算。

第一題：

請運用 C#和 ASP.NET MVC Web 的 Controller 控制器建立 Home 控制器。假設已完成新增「HomeController.cs」控制器檔案的設定與部分程式片段如後，請接續完成下面程式空格內之指令，使符合下列要求和功能：【25 分】

- 假設 View 的對應檢視頁面已建立完成，答案只需考慮 ShowList ()函數內之程式，使能在執行「http://localhost/Home/ShowList」時，能將程式中 list 內的值由小排到大後並回傳。此回傳之資料需足夠讓網頁顯示如下的內容。

List 的資料由小到大依序如下：
14, 26, 29, 36, 47, 55, 62, 78, 84, 92,

- 答案只能運用程式中已宣告的陣列和四個變數，不可以再宣告新的變數。
- 答案需應用雙層迴圈的巢狀結構。
- 答案需設計實作排序的方法。

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using prjController.Models;
namespace prjController.Controllers
{
    public class HomeController : Controller
    {
        public ActionResult Index()
        {
            return View();
        }
        public string ShowList()
        {
            int[] list = new int[] {78, 92, 29, 62, 55, 84, 26,14, 47, 36};
            string show = "";
            int i,j,temp;

            請完成此部分程式

            }}}

```

第二題：

請以 C#.NET 使用 ADO.NET 存取技術讀取 Test.mdf 資料庫中員工和商品資料表。先在 Controllers 資料夾下建立 Default 控制器 (DefaultController.cs 類別檔)，下列程式為該 Default 控制器中之內容。該程式完成後，在瀏覽器網址列輸入 "http://localhost/Default/ShowStaff" 將查詢並在網頁顯示所有員工記錄；在瀏覽器網址列輸入 "http://localhost/Default/ShowGoods" 將查詢並在網頁顯示價格大於 100 的商品，先依價格做遞增排序，同價格時依庫存量做遞減排序。所建立之程式如下並分作兩子題，請分別設計出程式區內各子題區塊內容。又各子題資料表說明如下：

- (一) 資料庫中員工資料表名稱為 "staff"，資料欄位名稱：ID、name、alias、job_title；依序代表的意義為員工代號、姓名、別名、職稱。
- (二) 資料庫中商品資料表名稱為 "goods"，資料欄位名稱：品名、價格、庫存量。

```
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
namespace prjADODotNET.Controllers
{
    public class DefaultController : Controller
    {
        // 查詢所有員工記錄
        // GET: Default/ShowStaff
        public string ShowStaff()
        {
            SqlConnection con = new SqlConnection();
            string constr = @"Data Source=(LocalDB)\MSSQLLocalDB;" +
                "AttachDbFilename=|DataDirectory|Test.mdf;" +
                "Integrated Security=True";
            子題 (一)【10 分】
        }

        // 查詢單價大於 100 的商品，並依單價做遞增排序，同價格時依庫存量做遞減排序
        // GET: Default/ShowGoods
        public string ShowGoods()
        {
            SqlConnection con = new SqlConnection();
            string constr = @"Data Source=(LocalDB)\MSSQLLocalDB;" +
                "AttachDbFilename=|DataDirectory|Test.mdf;" +
                "Integrated Security=True";
            子題 (二)【15 分】
        }
    }
}
```

【請接續背面】

第三題：

下列問題是利用 C# 程式來操作 SQL Server 相關的問題，請以 C# 及 SQL 語法來完成。

(一) 利用 C# 寫出程式片段，可以連接到一個儲存業務員資料表的 SQL 資料庫，其資料庫相關資訊為：【5 分】

Data Source: WIN-66366ABC;

Initial Catalog: Salesdb;

User ID: Appletime;

Password: N234a234

(二) 承第 (一) 小題，在這個資料表下，請寫一段 C# 程式片段，利用 SqlCommand 建立 SqlDataAdapter，用來讀出資料，並且印列出欄位名稱及每一位業務員的名字 (SalesName) 及其銷售金額 (Amount)。(如果資料表是 Salesdb，其中 SalesName 是字串型態，Amount 及 Quantity 是整數型態)【10 分】

SalesName	Amount	Quantity
Mary	23000	12
John	25000	14
Peter	18000	10
Lancy	20000	11

(三) 同第 (二) 小題，如果要在這個資料表中加入一行資料，資料如下：

SalesName: Judy

Amount: 12000

Quantity: 6

請問 SQL 的語法為何？【5 分】

(四) 同第 (二) 小題，如果 SalesName 為 Peter 的 Amount 及 Quantity 分別改為 22000 及 11，請問 SQL 的語法為何？【5 分】

第四題：

程式設計師要幫老師完成一個簡易的成績管理程式，問題如下，請利用 C# 程式依序的完成下列題目，老師輸入的畫面將會如下：

請輸入第 1 位同學的國文成績 34

請輸入第 2 位同學的國文成績 35

請輸入第 3 位同學的國文成績 33

請輸入第 4 位同學的國文成績 999

33

34

35

最低成績為：33

最高成績為：35

平均成績為：34

(一) 請利用 C# 中的 List 設計一個空的學生國文成績資料陣列，國文成績的 List 陣列命名為 CScore，其資料型態整數。【4 分】

(二) 請提示老師要輸入第幾位學生的國文成績，並且讓老師輸入，當老師輸入 999 時就結束成績的輸入。【6 分】

(三) 請將成績由低到高排序，並列印出。【5 分】

(四) 請找出國文成績最高者及最低者的成績。【4 分】

(五) 請接著輸出平均成績。【6 分】