

# 彰化銀行 106 年度新進人員甄試試題

招募類別【代碼】：網頁應用程式設計師【K2315】；Java 程式設計師【K2316】

專業科目：(1)邏輯推理、(2)計算機概論：作業系統(Windows/Unix)、資料庫系統(SQL、DB2)、網路基礎概論(TCP/IP)、(3)程式設計(含 JAVA、JavaScript、jQuery)

\*請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卡(卷)，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否符合，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。

②本試卷為二張四頁，測驗題型分為【四選一單選選擇題 25 題，每題 1 分，合計 25 分】與【非選擇題第 1 大題 25 分；第 2 大題 20 分；第 3、4 大題各 15 分，合計 75 分】，共 100 分。

③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

④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。

⑤請勿於答案卡(卷)上書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

⑥本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

⑦答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

【1】1.由 Windows“事件檢視器”可查知事件類型，若歸屬為“應用程式或元件發生變更”，此類事件為哪種等級？

- ①資訊                      ②警告                      ③錯誤                      ④嚴重

【1】2.為防堵未經授權者非法存取檔案資料，可採用 BitLocker 對下列何者作加密？

- ①硬碟機                      ②系統程式                      ③應用程式                      ④網路連線

【3】3.於 Windows 作業環境下，將滑鼠移至選定的應用程式“圖像”(icon)後，連續點擊左鍵兩次，請問有何作用？

- ①複製該應用程式  
②刪除該應用程式  
③開啟該應用程式  
④關閉該應用程式

【2】4.於 Windows 作業系統中，為了選用“工作管理員”(task manager)，應按下何種組合鍵？

- ① Ctrl + Alt + Insert  
② Ctrl + Alt + Delete  
③ Shift + Alt + Insert  
④ Shift + Alt + Delete

【1】5.於 Windows 系統中可為程序(process)設定“親和性”(affinity)，請問此作用為何？

- ①為程序設定執行的 CPU                      ②為程序設定執行的壓縮法  
③為程序設定執行的加密法                      ④為程序設定執行的優先權

【3】6.如何在 UNIX 系統中，將檔案 abc.txt 之所有權轉移給使用者 eric？

- ① trans eric abc.txt  
② trans abc.txt eric  
③ chown eric abc.txt  
④ chown abc.txt eric

【4】7.下列哪一個指令無法顯示檔案內容？

- ① more                      ② cat                      ③ head                      ④ cmp

【4】8.下列哪一個指令為列印檔案 abc.txt？

- ① lprint abc.txt                      ② print abc.txt                      ③ lpt abc.txt                      ④ lpr abc.txt

【3】9.假設目錄/root 中包含三個檔案/root/testdir/filea、/root/files/filea 與/root/files/fileb，下列哪一選項為正確？

- ①指令 find files -name filea 會輸出/root/testdir/filea 與/root/files/filea  
②指令 find / -name filea -print 會輸出/testdir/filea 與 /files/filea  
③指令 find /root -name filea -print 會輸出/root/testdir/filea 與/root/files/filea  
④指令 find -name 'file\*' -print 會輸出/root/testdir/filea 與/root/files/filea

【4】10.假如要列出目錄內容時，也要將隱藏檔案顯示出來，可以使用哪一個指令？

- ① ls -s                      ② ls -l                      ③ ls -l                      ④ ls -a

【3】11.請問以下空格應填入哪一個 SQL 保留字？

SELECT P\_SALECODE, MIN(P\_PRICE) FROM PRODUCT  
\_\_\_\_\_ BY P\_SALECODE;

- ① WHERE                      ② ORDER                      ③ GROUP                      ④ CHECK

【4】12.以下何者可在資料庫伺服器新增、修改、刪除資料等事件發生時自動執行？

- ①預存程序 (stored procedure)                      ②參考 (reference)  
③索引 (index)                      ④觸發 (trigger)

【3】13.以下何者用來設定資料表之存取權限，提供資料庫的安全性？

- ① DDL (Data Definition Language)  
② DML (Data Manipulation Language)  
③ DCL (Data Control Language)  
④ DQL (Data Query Language)

【2】14.請問要刪除資料表時，以下空格應填入哪一個 SQL 保留字？

\_\_\_\_\_ TABLE PRODUCT;

- ① DELETE                      ② DROP                      ③ ROLLBACK                      ④ REVOKE

【1】15.以下何者為指向另外一個資料表主鍵的欄位？

- ①外來鍵 (foreign key)  
②候選鍵 (candidate key)  
③索引鍵 (index key)  
④代理鍵 (surrogate key)

【1】16.要建立一新的限制式資料庫，並將其命名為‘abc’，哪一個指令符合要求？

- ① db2 create database abc restrictive  
② db2 create restrictive database abc  
③ db2 create database abc  
④ create database abc restrictive

【2】17.在表(table)中常會有隱藏欄(hidden column)，使用一般的查詢無法查看隱藏欄中之資料。請問下列何者指令可以查看表名為‘customer’之表中，所有的資料，包含隱藏欄中之資料？

- ① db2 show table customer detail  
② db2 describe table customer show detail  
③ db2 show detail table customer  
④ db2 describe customer show detail

【4】18.下列哪一個指令可以查看 DB2 產品之許可證相關資訊？

- ① db2info                      ② db2prod                      ③ db2level                      ④ db2licm

【4】19.關於實例(instance)之敘述，下列何者錯誤？

- ①透過實例，可以管理資料庫  
②在一實體機器上，可以同時創建很多個實例  
③在 DB2 資料庫伺服器中，預設之實例為“DB2”  
④一個實例只能管理一個資料庫

【3】20.在 DB2 系統中，要將名為‘abc’之資料庫啟動，可以用下列哪一個指令？

- ① db2 abc activate                      ② db2 activate abc                      ③ db2 activate db abc                      ④ db2 start db abc

【3】21.下列所示 IP 位址中，何者歸屬為私有的(private) IP 網址範圍？

- ① 168.168.0.0~168.168.255.255  
② 168.192.0.0~168.192.255.255  
③ 192.168.0.0~192.168.255.255  
④ 192.192.0.0~192.192.255.255

【4】22.通訊協定 IPsec 係用於網際網路中，請問此 IPsec 有何特點？

- ①簡化封包內容  
②加速傳輸效率  
③提供壓縮功能  
④提供安全功能

【2】23.有關 TCP 與 UDP 兩項通訊協定之敘述，下列何者正確？

- ① TCP 為安全性傳輸  
② TCP 為可靠式傳輸  
③ UDP 為安全性傳輸  
④ UDP 為可靠式傳輸

【4】24.下列所示的協定(protocol)中，何者非為網際網路所用之路由(routing)協定？

- ① RIP (Routing Information Protocol)  
② BGP (Border Gateway Protocol)  
③ OSPF (Open Shortest Path First)  
④ FTP (File Transfer Protocol)

【1】25.於電腦主機上設定 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)選項，請問其目的為何？

- ①自動取得 IP 位址  
②自動取得網卡位址  
③自動設定網路頻寬  
④自動設定連線時間

【請接續背面】

### 第一題：

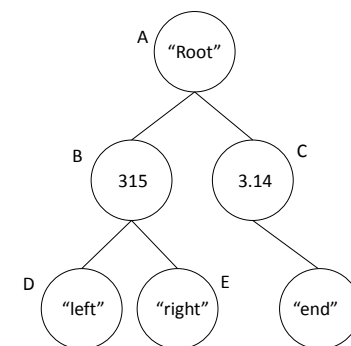
世界棒球經典賽共有 16 支隊伍參賽，初賽分為 4 組，採取單循環比賽，也就是每一組中的隊伍必需互相交手，每一組取前 2 名晉級複賽，複賽為單淘汰制，也就是輸了一場則必須打包回家。請回答下列題目，並寫出推導過程。

- (一) 請問初賽全部一共需舉行多少場比賽？【6 分】
- (二) 在初賽時，是否有可能同組四隊皆為 2 勝 1 負，請解釋說明。【6 分】
- (三) 請問複賽總共要比賽多少場，才能產生最後的冠軍？【6 分】
- (四) 複賽中的單淘汰賽，其實是較不公平的比賽方式，假設在比賽中，實力強的隊伍一定會擊敗實力較差的隊伍。請問對於實力第二強的隊伍，它能夠真正拿到亞軍的機率有多少呢？【7 分】

### 第二題：

請回答下列問題：

- (一) 請用 Java 程式定義一個二元樹 (Binary tree) 的節點 (node)，此節點可以裝任何物件。請注意是建立節點的物件而不是二元樹物件。【6 分】
- (二) 用上題的物件建立一個如下圖的資料結構，此二元樹共有 A、B、C、D、E、F 等六個節點。其中 A、D、E、F 存字串，B 存整數，C 存浮點數。【7 分】
- (三) 寫一個 Method 名為 findMyLeafNode()，給定某節點，能夠提取出該節點所有 Leaf node (葉節點) 的內容。如本題所提出的下圖案例，執行 findMyLeafNode(A)，應該要印出：“left” “right” “end”。【7 分】



### 第三題：

下圖的網頁包括第一列的表單列，第二列的產品清單列，以及最後一列的購物項目清單。此網頁程式包括下列功能：

1. 點選[Add to Carts]按鈕，會將項目編號加入購物車變數 (myCarts)，並顯示在第三列資訊列上。同時，[Add to Carts]按鈕會改變成[Cancel It]按鈕。
  2. 再點選[Cancel It]按鈕，會將項目編號從購物車變數 (myCarts) 去除，並顯示最新購物資料在第三列資訊列上。同時，[Cancel It]按鈕會改變成[Add to Carts]按鈕。
- 點選[Purchase]按鈕會以 CGI 協定的 POST 方式向後端發出 request 需求：後端需求 URL 是：http://somecompanyXXX.com/purchase，request 參數包括 purchaseData，內含使用者名稱 (name) 和項目編號清單 (productIdList)。



Your Cart: p001, p002

下面為網頁的程式碼片段 (忽略相關 CSS 設定)，請在適當位置填入程式碼 (僅限 JavaScript 指令)，以顯示具備上述功能的網頁。(請使用符合 W3C 標準的 JavaScript 指令，以考試當時最新版的瀏覽器為主，不用考慮與舊版瀏覽器的相容問題。)

#### JavaScript 程式碼：

```
<html>
<head>
  <title> TEST HTML Interaction With JAVAScript </title>
  <script>
    var myCarts ;
    function initData() {
      myCarts={ //設定購物車初始內容
        name:"userXXXX", productIdList:[],
        display: function() {
          this.productIdList.length >0 ? this.productIdList.join(" , ") : " Your Cart is EMPTY!" }
      };
    }
    function showMyCarts() {
      document.getElementById (一)【2分】.innerHTML = (二)【2分】 //藉由呼叫 myCarts 的
      //display 函式顯示最新購
      //物資料在第三列資訊列上
    }
    function confirmMyCarts() { //以 POST 方式向後端發出 request 需求
      var answer = confirm("Mr./Mrs. " + myCarts.name + ", are you sure to purchase " +
        myCarts.productIdList + "?");
      if (answer == true) {
        var purchaseData = JSON.stringify(myCarts);
        var frm = document.getElementById("purchaseForm") //取得 purchaseForm 表單元素
        document.getElementById (三)【2分】 //設定 request 參數 purchaseData 的值
        frm.action="http://somecompanyXXX.com/purchase" //設定 request 後端伺服器 URL 的值
```

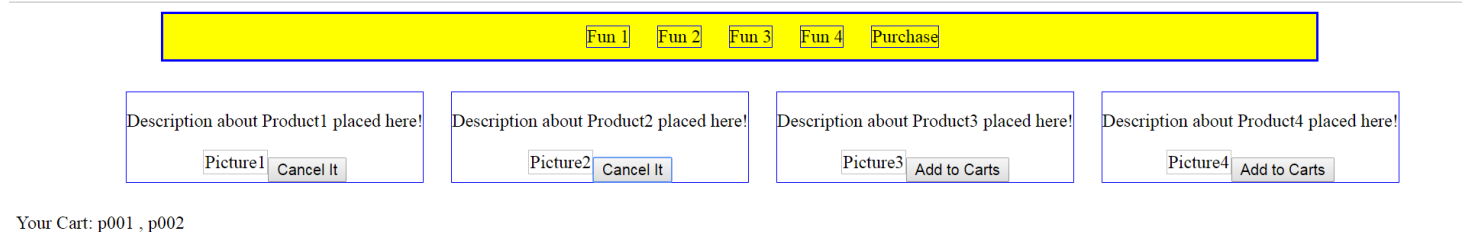
```
(四)【2分】 //發出 request
    } else {return ;
  }
}
function updateMyCarts(button){
  var pid = (五)【2分】 //取得產品項目編號
  var index = myCarts.productIdList.indexOf(pid) ;
  if ( index == -1) {
    myCarts.(六)【3分】 //利用陣列 push()指令加入產品編號
    button.innerHTML = "Cancel It" //適當修改 button 按鈕名稱
  } else {
    (七)【2分】.splice(index, 1) //利用陣列 splice()指令刪除產品編號
    button.innerHTML = "Add to Carts" //適當修改 button 按鈕名稱
  }
  showMyCarts();
}
}
</script>
</head>
<body onload="initData()"> <!--準備起始資料 -->
  <div id="menuBar">
    <ul class="menuItems">
      <li>Fun 1</li>
      <li>Fun 2</li>
      <li>Fun 3</li>
      <li>Fun 4</li>
      <li><a onclick="confirmMyCarts()">Purchase</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="productArea">
    <ul class="productItems">
      <!-- 產品項目編號分別是 p001, p002, p003, p004 -->
      <li><p>Description about Product1 placed here!</p> <img alt="Picture1" />
        <button id="p001" onclick="updateMyCarts(this)">Add to Carts </button></li>
      <li><p>Description about Product2 placed here!</p> <img alt="Picture2" />
        <button id="p002" onclick="updateMyCarts(this)">Add to Carts </button></li>
      <li><p>Description about Product3 placed here!</p> <img alt="Picture3" />
        <button id="p003" onclick="updateMyCarts(this)">Add to Carts </button></li>
      <li><p>Description about Product4 placed here!</p> <img alt="Picture4" />
        <button id="p004" onclick="updateMyCarts(this)">Add to Carts </button></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="PurchaseForm">
    <form id="purchaseForm" method="POST">
      <input type="hidden" id="purchaseData" name="purchaseData" />
    </form>
  </div>
  <div>Your Cart: <div id="myCartResult"></div></div>
</body>
</html>
```

【請接續背面】

#### 第四題：

下圖的網頁包括第一列的表單列，第二列的產品清單列，以及最後一列的購物項目清單。此程式包括下列部分功能規格：

1. 滑鼠移至表單功能項目時，會有反白效果(移入時背景設為白色，移出時背景設為 #BDBDBD 色)，且滑鼠(cursor)會變成指標形狀 (pointer)。
2. 點選[Add to Carts]按鈕，會將項目編號 (藏在<button>標籤的 id 屬性內) 加入購物車變數 (myCarts)，並顯示在第三列資訊列上。同時，[Add to Carts]按鈕會改變成 [Cancel It]按鈕。
3. 再點選[Cancel It]按鈕，會將項目編號從購物車變數 (myCarts) 去除，並顯示最新購物資料在第三列資訊列上。同時，[Cancel It]按鈕會改變成[Add to Carts]按鈕。



下面為網頁的程式碼片段(忽略相關 CSS 設定)，請在適當位置填入程式碼(僅限 jQuery 指令)，以顯示具備上述功能的網頁。

```
<html>
<head>
<title> TEST HTML Interaction With jQuery </title>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
<script>
  (一)【2分】 { //此為文件預備事件函式 (Document Ready Event Function)
    myCarts={ //設定購物車初始內容
      name:"userXXXX",
      productList:[], display: function() {return this.productList.length >0?
        this.productList.join(", "): " Your Cart is EMPTY!" }
    };
    $( (二)【2分】 ).hover( //利用 hover 事件，初始化表單功能元素(Fun1, Fun2, ...)的事件，如
      //功能規格 1 所述
      function(){$(this).css({"background-color": "white", "cursor":"pointer"})},
      function(){$(this).css({"background-color": "#BDBDBD", "cursor" : "pointer"})}
    );
    $( (三)【2分】 ).on( { //利用 on() 指令，初始<button>元素的 click 事件，如功能規格 2, 3 所述
      "click": function(){ (四)【3分】 }
    });
  } //文件預備事件函式的結尾

  function doPurchahse (purchaseData) { //確認購買行為，向後端伺服器發出需求
    //本段程式忽略
  }

  function showMyCarts() { //藉由呼叫 myCarts 的 display 函式顯示最新購物資料在第三列資訊列上
    (五)【4分】
```

```

  }
  function confirmMyCarts() {
    // 本段程式忽略
  }
  // 如功能規格 2, 3 所述
  // 注意：button 參數是一個 jQuery-selected 元素
  function updateMyCarts(button){
    var pid = (六)【2分】 //取得產品項目編號
    var index = myCarts.productIdList.indexOf(pid);
    if ( index == -1) {
      //本段程式忽略
    } else {
      //本段程式忽略
    }
    showMyCarts();
  }
}
</script>
<style> .....(此段省略) ..... </style>
</head>
<body>
<div id="menuBar">
  <ul class="menuItems">
    <li>Fun 1</li><li>Fun 2</li><li>Fun 3</li><li>Fun 4</li>
    <li><a onclick="confirmMyCarts()">Purchase</a></li>
  </ul>
</div>
<div id="productArea">
  <!-- 產品項目編號分別是 p001, p002, p003, p004 -->
  <ul class="productItems">
    <li><p>Description about Product1 placed here!</p> <img alt="Picture1" />
    <button id="p001" >Add to Carts </button></li>
    <li><p>Description about Product2 placed here!</p> <img alt="Picture2" />
    <button id="p002" >Add to Carts </button></li>
    <li><p>Description about Product3 placed here!</p> <img alt="Picture3" />
    <button id="p003" >Add to Carts </button></li>
    <li><p>Description about Product4 placed here!</p> <img alt="Picture4" />
    <button id="p004" >Add to Carts </button></li>
  </ul>
</div>
<div>Your Cart: <div id="myCartResult"></div> </div>
</body>
</html>
```