

您正在建立用以儲存測驗結果的應用程式。  
您需要記錄每個答案正確或不正確。  
您還需要將儲存資料所需的記憶體數量減到最少。  
您應該使用哪一種資料型別？

Explanation:

題目解析 boolean在C#中是1位元組 double是雙精度浮點數，通常需要8個位元組  
integer是整數，通常4位元組 string是字串型別，佔用的記憶體更大。

你建立了一個應用程式，其中包含一個名為 Red 的函式。  
Red 會呼叫一個名為 Blue 的函式。  
在 Blue 執行完成之後，編譯器如何返回程式碼路徑中的正確位置？

Explanation:

1. 函式呼叫與堆疊的關係 在程式中，當一個函式（如 Blue）被另一個函式（如 Red）呼叫時，會在堆疊（Stack）上建立一個「執行上下文」（Execution Context），包含： 2. 呼叫者（Red）的返回地址（即執行完 Blue 後要返回的程式位置） 3. Blue 的區域性變數、引數等資料 4. 其他執行所需的元資料 堆疊是一種後進先出（LIFO）的記憶體結構，用於管理函式呼叫的巢狀層級。 1. 執行完 Blue 後的處理 2. 執行資料清除：當 Blue 執行完成後，其佔用的堆疊空間會被彈出(Pop)，釋放記憶體。 3.最後一個指示保留在頂端：堆疊頂端（Top of Stack）會保留最後一個未完成的函式呼叫的返回地址，以便執行完 Blue 後能正確返回到 Red 的執行位置。

你執行了下列程式碼：

```
int a = 10;  
int b = 20;  
int c = 30;  
int result = 0;  
if (a &lt;= b || c > a)  
    result = 10;  
else if (a &lt;= b || c &lt;= a)  
    result = 20;
```

else

```
result = 30;
```

程式碼執行完畢之後，result 的值為何？

Explanation:

你執行了下列程式碼：

```
int a = 10;  
int b = 20;  
int c = 30;  
int result = 0;  
if (a &lt;= b & & c &lt;= a)  
    result = 10;  
else if (a &lt;= b & & b &gt;= c)  
    result = 20;
```

else

result = 30;

程式碼執行完畢之後，result 的值為何？

Explanation:

在例外狀況處理常式中，catch 區段的用途為何？

Explanation:

有一個網頁顯示了 clock 元素。

你需要完成 JavaScript 程式碼以每秒更新 clock 元素一次。

請選取正確的選項以完成程式碼：

```
_(Q1)__(Q2)__(Q3)_);  
function updateClock() {  
  let d = new Date();  
  
  document.getElementById("clock").innerHTML =  
    d.getHours() + ":" +  
    d.getMinutes() + ":" +  
  
    d.getSeconds();  
}
```

Q1該寫入？

Explanation:

題目核心需求：題目要求「每秒更新 clock 元素一次」，JavaScript 中處理「定期執行」正確答案：B. setInterval( //因為 setInterval() 是唯一能實現「每秒重複執行」的語法，符合題目需求。

有一個網頁顯示了 clock 元素。

你需要完成 JavaScript 程式碼以每秒更新 clock 元素一次。

請選取正確的選項以完成程式碼：

```
_(Q1)__(Q2)__(Q3)_);  
function updateClock() {  
  let d = new Date();  
  
  document.getElementById("clock").innerHTML =  
    d.getHours() + ":" +  
    d.getMinutes() + ":" +  
  
    d.getSeconds();  
}
```

Q2該寫入？

Explanation:

題目核心要點 1. 語法結構：setInterval( Function, Interval ), 其中：Function 是函式的引用（不加括號）。 2. Interval 是以毫秒為單位的時間（1000 毫秒 = 1 秒）。

有一個網頁顯示了 clock 元素。

你需要完成 JavaScript 程式碼以每秒更新 clock 元素一次。

請選取正確的選項以完成程式碼：

```
_(Q1)_(Q2)_(Q3)_);  
function updateClock() {  
let d = new Date();  
  
document.getElementById("clock").innerHTML =  
d.getHours() + ":" +  
d.getMinutes() + ":" +  
  
d.getSeconds();  
}
```

Q3該寫入？

Explanation:

setInterval的引數是毫秒, 1000毫秒 = 1 秒 符合題目要求

您撰寫了以下這段程式碼：

```
public delegate void Notification();  
public Notification DelegateA;  
DelegateA = MethodA;  
DelegateA += MethodA;  
public delegate void Notification();  
public event Notification EventA;  
EventA = EventHandlerA;  
EventA += EventHandlerA;
```

請問哪一個陳述式會讓程式無法正確執行？

Explanation:

題目解析重點 1.DelegateA是一個普通的委託，而EventA是一個事件。 2.delegate 欄位可以直接賦值(=)或用 +=/-= 來加減委派方法。 3.event 在外部只能用 += 或 -= 來訂閱/取消事件，不能直接用 = 指派事件處理器。 4.=只允許在事件宣告類別的內部使用（或在事件自訂 add/remove accessor 時）。

您正在將軟體規格轉換為程式碼元件。

規格需要無法具現化的類別，但是可以指定必須在實體繼承類別中實作的方法。

您應該建置哪一種類別？

**Explanation:**

抽象類別 (abstract class) 無法被直接具現化 (不能用 new 關鍵字建立例項)。  
它可以用來定義抽象方法，這些方法必須由繼承自該抽象類別的非抽象子類別來實作。  
這與題目的需求完全吻合。sealed 類別則相反，它無法被繼承。

有一個堆疊包含整數值，這些值會按照下列順序推入堆疊：2、4、6、8。

您執行了下列作業序列：

Pop  
Push 3  
Pop  
Push 4  
Push 6  
Push 7  
Pop  
Pop  
Pop

這些作業執行完畢之後，最上層元素的值為何？

**Explanation:**

依照堆疊操作後，最上層依序彈出  $8 \rightarrow 3 \rightarrow 7 \rightarrow 6$ ，剩下的是 2、4、6，其中 6 為最上層。

堆疊是後進先出 (LIFO) 的資料結構。初始堆疊 (Stack) : [2, 4, 6, 8] (8在最上面)。Pop: 移除 8。堆疊: [2, 4, 6]。Push 3: 堆疊: [2, 4, 6, 3] (3在最上面)。Pop: 移除 3。堆疊: [2, 4, 6]。Push 4: 堆疊: [2, 4, 6, 4]。Push 6: 堆疊: [2, 4, 6, 4, 6]。Push 7: 堆疊: [2, 4, 6, 4, 6, 7]。Pop: 移除 7。堆疊: [2, 4, 6, 4, 6]。Pop: 移除 6。堆疊: [2, 4, 6, 4]。Pop: 移除 4。堆疊: [2, 4, 6]。最後，最上層的元素是 6。

您任職於某個應用程式開發團隊。應用程式存放於 Git 檔控制系統中。您計劃將一項新功能加入至應用程式，這項功能需要數週的時間來完成。其他團隊成員所進行的應用程式維護作業不得影響您的工作。請問您該怎麼做？請將清單中適當的詞彙移至正確位置：

詞彙：

1. 合併 (merge)
2. 提取要求 (pull request)
3. 推送 (push)
4. 分支 (Branch)
5. 認可 (commit)
6. 複製

您應該先建立原始程式碼的 \_\_A\_\_。

當您在本機工作並確認變更時，需要執行 \_\_B\_\_，如此您的變更才能儲存在本機儲存庫中。

然後，您應該執行 \_\_C\_\_，以將您的變更儲存在遠端儲存庫中。

為了通知其他開發人員您所做的變更，您應該建立 \_\_D\_\_。

在您的功能完成之後，其他開發人員應該執行 \_\_E\_\_。

**Explanation:**

依照堆疊操作後 ※正確的順序應該是： 1. 建立分支 (4) //避免影響主程式碼 2. 認可 (5)

//在本機完成修改並儲存變更 3. 推送 (3) //將本機變更送到遠端儲存庫 4. 提取要求 (2) //通知其他人你的變更 5. 合併 (1) //完成後由其他人將變更合併至主分支

請將清單中的每個版本控制系統命令，移至正確的描述位置：

命令：

1. branch
2. checkout
3. commit
4. merge
5. rollback

描述：

- A. 儲存新的專案快照
  - B. 管理開發程式碼行
  - C. 更新工作專案的全部或其中一部分
  - D. 將您的本機專案還原回先前的狀態
  - E. 將另一個專案的內容匯入目前的專案
- 哪一個選項的順序正確？

Explanation:

您正在為應用程式設計一個 C# 類別。  
您需要將 `accessCount` 成員變數的可用性限制為基底類別以及衍生自基底類別的任何類別。  
請問您應該使用哪個存取修飾詞？

Explanation:

哪一個詞能描述將物件的實值型別轉換成參考型別的程式？

Explanation:

您有一個具有屬性的類別。  
您需要確保該類別的取用者可以寫入屬性的值。  
請問您應該使用哪一個關鍵字？

Explanation:

哪一個詞能描述自現有類別繼承功能的 C# 類別？

Explanation:

類別 C 和類別 D 繼承自類別 B。  
類別 B 繼承自類別 A。  
這些類別的方法如下所示：  
所有類別都有受保護的範圍。  
類別 C 可以存取哪些方法？

Explanation:

哪一個詞能描述將物件轉換成較一般型別的程式？

Explanation:

衍生類別可以覆寫哪一種函式？

Explanation:

下列哪一項敘述正確描述了在基底類別中宣告為虛擬的 C# 方法？

Explanation:

您正在撰寫一個儲存及顯示各種賽跑結果的應用程式。此應用程式包含下列定義：

```
public interface IDisplayResult {  
    void Display();  
}  
  
public class Race {  
    public int Seconds;  
    public virtual void Display() {  
        Console.WriteLine(Seconds);  
    }  
}
```

下列程式碼會顯示競賽的結果：

```
var r1 = new FootRace();  
var r2 = r1 as IDisplayResult;  
r1.Seconds = 99;  
r1.Display();  
r2.Display();  
r1.DisplayRaw();
```

此程式碼必須輸出下列結果至主控臺：

99 seconds  
1.65 minutes  
99

請完成 FootRace 類別的實作，將下列宣告依適當順序放入程式碼中：  
宣告：

(1)public override void Display(){  
(2)public void DisplayRaw() {  
(3)void IDisplayResult.Display() {

(4)private void Display()

作答區：

```
public class FootRace : Race, IDisplayResult  
{
```

– (A) –

```
    Console.WriteLine(Seconds + " seconds");  
}
```

– (B) –

```
    base.Display();  
}
```

\_ (C) \_

```
Console.WriteLine(Seconds / 60d + " minutes");  
}  
}
```

Explanation:

您需要將所有樣式設定分組成個別的檔案，以便套用至 Web 應用程式的所有頁面。請問您該怎么做？

Explanation:

您正在開發一個 Web 程式，您需要使用階層式樣式表（CSS）建立上列圖形：綠色漸層至黑色的矩形。請選擇正確的選項以完成句子。  
對於 background-image 樣式，您應該使用此值：

Explanation:

您正在開發一個 Web 程式，您需要使用階層式樣式表（CSS）建立上列圖形：請選擇正確的選項以完成句子。  
對於 background-image 樣式，您應該使用此值：

Explanation:

您正在建立一個 Web 應用程式。即將存取該應用程式的使用者端電腦會執行各種網頁瀏覽器。哪一個詞能描述讓應用程式可供使用者端電腦存取的程式？

Explanation:

請選取正確的選項以完成句子。所有網頁伺服器都有\_\_位址和網域名稱，用以在網際網路上識別其身分。

Explanation:

請選取正確的選項以完成句子。所有網頁伺服器會經由\_\_通訊協定接受使用者端要求，然後以網頁的形式將資料傳回使用者端來回應。

Explanation:

請選取正確的選項以完成句子。擁有存取權的使用者端可以經由\_\_通訊協定，修訂或移除裝載在網頁伺服器上的內容。

Explanation:

哪一個程式會將資料轉換為 Web 服務所用的 XML 字串？

Explanation:

請選取正確的選項以完成圖表。請在圖表中指出 MVC 架構模式的正確元件對應順序。

Explanation:

請完成圖表以解說 MVC 架構的核心功能。請將每個動作移至正確的位置。

1. 將事件轉換成要求
2. 顯示資料
3. 解譯並傳遞資料
4. 使用者點選按鈕
5. 驗證要求、儲存資料

Explanation:

您正在檢閱一項資料庫設計。此設計的其中一部分如下圖所示。哪一個詞能描述 Customer 與 Order 之間的關聯性？

Explanation:

有一個名為 Items 的資料表，其欄位包括：

- ID (integer, 主索引鍵, 自動產生)
- Description (text)
- Completed (Boolean)

您只需要刪除 Completed 欄位設為 True 的資料列。請問您應該使用哪一個陳述式？

Explanation:

請設定交易以符合下列需求：

- 如果客戶只有一張發票，請刪除該發票。
- 如果客戶有多張發票，請取消交易。

請問 A 部分應填入下列何者程式碼？

-- A 部分

```
DECLARE @invoice_count INT;
```

```
SELECT @invoice_count = COUNT(*)  
FROM Invoices
```

```
WHERE CustomerID = 123;
```

```
IF @invoice_count = 1  
BEGIN  
DELETE FROM Invoices
```



```
WHERE CustomerID = 123;
```

```
-- C 部分  
END  
ELSE  
BEGIN  
-- B 部分  
END
```

Explanation:

請設定交易以符合下列需求：

- 如果客戶只有一張發票，請刪除該發票。
- 如果客戶有多張發票，請取消交易。

請問 B 部分應填入下列何者程式碼？

```
-- A 部分
```

```
DECLARE @invoice_count INT;
```

```
SELECT @invoice_count = COUNT(*)  
FROM Invoices
```

```
WHERE CustomerID = 123;
```

```
IF @invoice_count = 1  
BEGIN  
DELETE FROM Invoices
```

```
WHERE CustomerID = 123;
```

```
-- C 部分  
END  
ELSE  
BEGIN  
-- B 部分  
END
```

Explanation:

請設定交易以符合下列需求：

- 如果客戶只有一張發票，請刪除該發票。
- 如果客戶有多張發票，請取消交易。

請問 C 部分應填入下列何者程式碼？

```
-- A 部分
```

```
DECLARE @invoice_count INT;
```

```
SELECT @invoice_count = COUNT(*)
```

FROM Invoices

WHERE CustomerID = 123;

IF @invoice\_count = 1

BEGIN

DELETE FROM Invoices

WHERE CustomerID = 123;

-- C 部分

END

ELSE

BEGIN

-- B 部分

END

Explanation:

哪一個 LINQ 運算元會壓平合併序列？

Explanation:

問題：哪一個 LINQ 運算元會「壓平合併序列」？ 正解說明 SelectMany

是唯一一個能將巢狀序列「壓平」並合併成單一序列的 LINQ 運算元。例如： var nested = new List< {  
new List { 1, 2 }, new List { 3, 4 } }; var flattened = nested.SelectMany(list => list).ToList(); // 輸出： [1, 2,  
3, 4]

如何設定 NoSQL 檔案資料庫的資料結構？

Explanation:

您正在為應用程式建立必要的變數。

您將儲存在這些變數中的資料具有下列特性：

由數字組成

包含小數點的數字

需要超過七位數的精確度

您需要將儲存資料所需的記憶體數量減到最少

您應該使用哪一種資料型別？

Explanation:

您正在為應用程式建立變數。

您將儲存在這個變數中的資料具有下列特性：

由數字和字元組成 (例如： "123abc" 或 "123.45abc")

含有小數點的數字 (例如： "123.45" 或 "123.45abc")

您應該使用哪一種資料型別？

Explanation:

您執行了下列程式碼：

```
bool beakerFull = true;
bool flameOn = false;
int iResult = 0;
if (beakerFull) {
    if (flameOn) {
        iResult = 1;
    } else {
        iResult = 2;
    }
} else {
    iResult = 3;
}
```

程式碼執行完畢之後，哪一個值會儲存在 iResult 變數中？

**Explanation:**

您有下列虛擬程式碼邏輯運算式：

(A > B) AND (C < D)

您使用下列值評估了該運算式：

A = 3

B = 4

C = 4

D = 5

請問結果為何？

**Explanation:**

在例外狀況處理程式中，finally 段的用途為何？

**Explanation:**

有一個 C# 程式包含下列程式碼：

```
public delegate string CheckCodingStyle(string code);
public void CheckCode(string code, CheckCodingStyle algorithm)
{
}
}
```

您需要在第 05 行撰寫一個陳述式以呼叫 CheckCodingStyle 委派。  
請問您應該使用哪個陳述式最恰當？

**Explanation:**

請檢視 Winter Sports Corporation 的下列軟體需求規格：  
根據所需的系統功能，您應該選擇哪一種架構？

Explanation:

有一個名為 theStack 的堆疊包含整數值，這些值會按照下列順序推入堆疊：

1 → 4 → 1 → 6 → 3 → 5 → 6

推入堆疊的第一個數字是 1。

然後執行下列程式碼：

```
for (int i = 0; i < 3; i++)  
theStack.pop();
```

請問程式執行完畢之後，theStack 將包含什麼？

Explanation:

請根據 Git 的常見操作流程，將下列詞語移至正確位置。

詞語：

1.合併 2.提取要求 3.推送

4.分支 5.認可 6.複製

A. 您應該先建立原始的程式碼的 \_\_\_\_\_ 副本。

B. 當您在本機工作並確認變更時，需要執行 \_\_\_\_\_，如此您的變更才能儲存在本機版本庫中。

C. 然後，您應該執行 \_\_\_\_\_，以將您的變更儲存在遠端存放庫中。

D. 為了通知他們有人修改所的變更，您應建立 \_\_\_\_\_。

E. 在您的功能完成後，其他開發人員應該執行 \_\_\_\_\_ 將其納入主要分支。

Explanation:

您的團隊使用了 GitHub 做為版本控制系統。

您想要正確地將頁面填入完成的碼

可回報您的變更之前，必須先執行？

Explanation:

您的團隊使用了 GitHub 做為版本控制系統。

若要以非複製模式方式將遠端原始碼專屬變更複製到您的設定檔

可以執行？

Explanation:

您的團隊使用了 GitHub 做為版本控制系統。

若要獲知儲存庫中取得專案的最新修訂，請使用選項內那個指令？

Explanation:

請選擇正確的選項以完成有關資料化加密的句子：  
數位簽章會使用？

Explanation:

請選擇正確的選項以完成有關加密解密的句子：  
數位簽章需要？

Explanation:

在類別中，建構函式的用途為何？

Explanation:

您正在為應用程式設計一個 C# 類別。您需要讓 AccessCount 欄位變數只有在類別內可用。請問應該使用哪個存取修飾詞？

Explanation:

下列程式碼會追蹤與競賽選手排名的資訊。(一般先名字、名次、隊伍)

```
public class RankedPlayer
{
    private static string _defaultTeam;
    private int _rank;
    private string _name;
    public RankedPlayer(string name, int rank):this(name)
    {
        _rank = rank;
    }
    public RankedPlayer(string name, string team, int rank):this(name, rank)
    {
        _defaultTeam = team;
    }
    public RankedPlayer(string name)
    {
        _name = name;
    }
}
```

呼叫包含三個引數的建構函式時，指派欄位的順序為何？  
請選出下列欄位位置正確排序：

1. \_defaultTeam
2. \_rank
3. \_name

Explanation:

您正在開發一個追蹤網球比賽的應用程式。  
比賽由下列 Match 類別代表：

```
public class Match {  
    public Match() {  
        Location = &quot;unknown&quot;;  
    }  
    public string Location { get; set; }  
    public DateTime MatchDate { get; set; }  
}
```

比賽是使用下列程式碼來建立：

```
Match myMatch = new Match();  
myMatch.Location = &quot;north region&quot;;  
myMatch.MatchDate = new DateTime(2021, 4, 14);
```

新建立 Match 類別的 Location 屬性指派了幾次？

**Explanation:**

有一個名為 Mammal 的類別衍生自一個名為 Animal 的父類別。  
Mammal 類別則具有 Animal 類別的變數和方法。  
哪一個能描述這種動物分類的處理過程？

**Explanation:**

下列何者必須存在，才能從特定類別推匯出繼承性？

**Explanation:**

有一個名為 Glass 的類別繼承自 Window 類別。Window 類別中包含一個名為 break() 的受保護方法。請問應從 Glass 類別中呼叫 break() 方法的語法是？

**Explanation:**

您建立了一個ANumber型別的物件並將類別定義如下：

```
public class ANumber {  
    private int _number = 7;  
    public ANumber() {  
    }  
    public ANumber(int number) {  
        _number = number;  
    }  
}
```

您執行了下列程式碼：

```
ANumber mynumber = new ANumber(3);
```

程式碼執行完畢之後, \_number 的值為何? (1) null (2) 0 (3) 3 (4) 7

Explanation:

Circle 和 Square 這兩個類別繼承自 Shape 類別，並且都繼承並以不同方式實作 Area 方法。請問這代表哪一種物件導向的概念？

Explanation:

您正在擴充一個儲存及顯示各種賽跑結果的應用程式。此應用程式包含下列定義：

```
public interface IDisplayResult {  
    void Display();  
}  
  
public class Race {  
    public int Seconds;  
    public virtual void Display()  
    {  
        Console.WriteLine(Seconds);  
    }  
}
```

下列程式碼會顯示競賽的結果：

```
var r1 = new FootRace();  
var r2 = r1 as IDisplayResult;  
r1.Seconds = 99;  
r1.Display();  
r2.Display();  
r1.DisplayRaw();
```

此程式碼必須輸出下列結果至主控臺：

99 seconds  
1.65 minutes  
99

請完成 FootRace 類別的實作，將下列宣告依適當順序放入程式碼中：  
宣告：

```
(1) public override void Display() {  
(2) public void DisplayRaw() {  
(3) void IDisplayResult.Display() {  
(4) private void Display() {
```

作答區：

```
public class FootRace : Race, IDisplayResult  
{
```

\_ (A) \_

```
Console.WriteLine(Seconds + " seconds");  
}
```

\_ (B) \_

```
base.Display();  
}
```

\_ (C) \_

```
Console.WriteLine(Seconds / 60d + " minutes");  
}  
}
```

Explanation:

您正在撰寫一個處理訂房要求的 web 應用程式。  
您需要確認每位訪客所選取的房間尚未被其他訪客預定。  
您應該使用哪一種程式設計來判斷建立要求時房間仍然可用？

Explanation:

您正在開發一個 Web 程式。需要使用階層式樣式表 (CSS) 建立下列圖形：  
請選擇正確的選項以完成句子。  
對於 border-radius 式，您應該使用此值？

Explanation:

您正在開發一個 Web 程式。需要使用階層式樣式表 (CSS) 建立下列圖形：  
請選擇正確的選項以完成句子。  
對於 border-radius 式，您應該使用此值？

Explanation:

請從清單中選取正確的選項以完成句子。  
所有網頁伺服器都有 \_ \_ 位址和網域名稱，用以在網際網路上識別其身分。

Explanation:

請從清單中選取正確的選項以完成句子。  
所有網頁伺服器會經由 \_ \_  
通訊協定接受使用者端要求，然後以網頁的形式將資料傳回使用者端來回應。

Explanation:



請從清單中選取正確的選項以完成句子。

擁有存取權的使用者端可以經由 \_\_ 通訊協定，修訂或移除裝載在網頁伺服器上的內容。

Explanation:

您的網站 (sunsetweb.org) 需要 SSL。

您使用如下圖所示的設定建立了一個虛擬目錄。

您將 Overview.jpg 檔案儲存在虛擬目錄中。

您應該使用哪一個 URL 來存取該檔案？

Explanation:

下列 REST API Web 服務程式碼會在 www.sunsetweb.com 網域上執行：

```
public class CarService
{
    private static List lst = new List(new String[] { "Oil", "Engine", "Wheels", "Paint" });
```

```
#所以 lst = ["Oil", "Engine", "Wheels", "Paint"]
[HttpGet(UriTemplate="/CarServices")]
```

```
public String GetAllCarServices()
{
    int count = lst.Count;
    String ServiceList = "";
    for (int i = 0; i < count; i++)
        ServiceList = ServiceList + lst[i] + ", ";
    return ServiceList;
}
```

```
[HttpGet(UriTemplate = "/CarServices/{ServiceListid}")]
```

```
public String GetCarServicebyID(String ServiceListid)
{
    int id;
    Int32.TryParse(ServiceListid, out id);
```

```
return lst[id]; #回傳 lst[3]
```

```
}
}
```

您對這個 web 服務發出了如下列呼叫：

www.sunsetweb.com/carservices/3

請問輸出為何？

Explanation:

請在圖表中指出MVC架構模式的正確元件。請從清單中選取正確的這項以完成圖表(依照ABC順序回答)

Explanation:

請完成圖表以解說MVC 架構的核心功能。請將每個動作

Explanation:

哪一個正規化要求資料表的屬性僅相依於主索引鍵？

Explanation:

您需要建立一個傳入人員 UserName 和 Age 的預存程式。

Age 必須是以年為單位的整數。

UserName 至少必須有三個字元。

您應該使用哪一個陳述式來建立此預存程式？

Explanation:

在更新資料庫的多個資料表時，使用交易有何優點？

Explanation:

您有一部限制資料連線數目的伺服器。您應該使用下列何者，在使用者數目超過可用的連線數目時將連線能力最佳化？

Explanation:

您應該在有效的單元測試案例中納入哪兩種資訊？（請選擇 2 個答案）

Explanation:

下列哪兩項敘述正確描述了 JSON 物件？（請選擇 2 個答案）

Explanation:

下列哪兩項敘述正確描述了將資料庫正規化的優點？（請選擇 2 個答案）

Explanation:

連線共用有哪三項優點？（請選擇 3 個答案。）

Explanation:

哪兩個程式碼片段可用來確保資源釋出？（請選擇 2 個答案。）

Explanation:

您應該在有效的單元測試案例中納入哪兩種資訊？（請選擇 2 個答案。）

Explanation:

下列哪兩項敘述正確描述了JSON物件?(請選擇2個答案)

- (A)JSON物件可使用名稱/直對來建置。
- (B)JSON物件可使用已排序的值清單來建置。
- (C)JSON物件可運用名稱空間。
- (D)JSON物件可延伸。
- (E)以上皆是
- (F)以上皆非

Explanation:

連級共用有那三項憂點2(請選擇:個答案 · )

- (1)提升效能
- (2)提升可據能性
- (3)縮短建立連線的時間
- (4)不需要任何設定
- (5)提升安全性
- (6)以上皆非

Explanation:

請回答有關單元測試的敘述：

單元測試會測試整個應用程式的整合與相依性。

Explanation:

單元測試方法會呼叫目前測試的方法、傳遞資料，然後檢查傳回值是否正確。

Explanation:

單元測試的主要目標是取出應用程式中最小的可測試軟體部分，將此部分與其於程式碼隔離，然後判斷其行為表現是否完全符合預期。

Explanation:

連結清單可進行排序。

Explanation:

連結清單最多包含 100 個節點。

Explanation:

您可以在連結清單(Linked List)內任何位置加入新的節點。

Explanation:

數位簽章會使用寄件者的公開金鑰來加密訊息。

Explanation:

關鍵點：數位簽章的加密（簽章）是使用私鑰，而非公鑰。 2. 加密（Encryption）與數位簽章的區別

CSRF（跨網站偽造要求）權杖是用來防止攻擊。

Explanation:

防止 SQL 插入式攻擊的其中一種方式就是逸出使用者輸入。

Explanation:

SQL Injection 攻擊 攻擊者透過在輸入欄位或 URL 中注入惡意 SQL 語法，讓系統執行非預期的資料庫操作。例如輸入 " OR 1=1 --"，就可能繞過登入檢查。防禦方法之一：輸入逸出 (Escaping User Input) 逸出 (Escape) 的意思是把使用者輸入中的特殊字元（如 ' , " ; ) 轉換為無害字元，避免被解釋為 SQL 語法的一部分。雖然這樣做可以降低風險，但要注意它 不是最安全、最推薦的方法。更佳的防禦方式：引數化查詢 (Parameterized Query, Prepared Statement) → 最標準的解法。最小許可權原則 (Least Privilege) → 限制資料庫帳號許可權。輸入驗證 (Input Validation) → 過濾非預期的輸入內容。

Person 類別中的方法可以存取 color 屬性。

Explanation:

#Person 類中的方法可以訪問該類的屬性 color，只要該屬性是公開的或者在類的範圍內。

某個專案包含一個名為 Person 的類別，以及一個名為 Tree 類別。Tree 類別具有一個名為 color 的屬性，以及一個名為 NumberOfLeaves 的受保護屬性。請選取 [正確] 或 [錯誤]。Person 類別中的方法可以存取 NumberOfLeaves 屬性。

Explanation:

※因 Person 類別與 Tree 類別無繼承關係，且未明確在同一包內，Person 類別的方法無法訪問 Tree 的 protected 屬性。因此正確答案為 B. No。

某個專案包含一個名為 Person 的類別，以及一個名為 Tree 類別。Tree 類別具有一個名為 color 的屬性，以及一個名為 NumberOfLeaves 的受保護屬性。請選取 [正確] 或 [錯誤]。Tree 類別中的方法可以存取 Person 中的所有私有屬性。

Explanation:

在軟體開發中，類別之間的私有屬性無法被其他類別直接訪問，因此 Tree 類別中的方法無法存取 Person 中的所有私有屬性，正確答案為 B. No。題目關鍵點分析 1. 類別與屬性範圍 Person 類別與 Tree 類別為獨立的類別，無繼承關係。Tree 類別中包含 color 屬性(未標註訪問修飾符，預設為私有)與

NumberOfLeaves 受保護屬性。Person 類別的私有屬性 (如 private int age;) 僅能被 Person 自身的成員方法訪問, 無法被其他類別 (如 Tree) 直接存取。2.訪問控制機制  
私有(private): 僅能被定義該屬性的類別內部方法訪問。  
受保護(protected): 可被同一類別或其子類別訪問, 但 Tree 類別未繼承 Person, 因此無法訪問 Person 的私有屬性。公有 (public) : 可被所有類別訪問, 但題目未提及 Person 有公有屬性。3.跨類別的訪問限制  
即使 Tree 類別與 Person 類別在相同包中, 或有其他關聯, 類別之間的私有屬性無法被直接存取, 除非透過公開的 getter 方法或繼承關係。

請回答有關程式碼的敘述:  
加上行號僅為參考之用。

```
01 var xhr = new XMLHttpRequest();
02 xhr.onload = function() {
03   if(xhr.status === 200) {
04     responseObject = JSON.parse(xhr.responseText);
05     var newContent = &#x27;&#x27;;
06     for (var i = 0; i &lt; responseObject.menu.length; i++) {
07       newContent+=&#x27;&lt;p&gt;Entree:
&#x27;+responseObject.menu[i].Entree+&#x27;&lt;br&gt;&#x27;;
08       newContent+=&#x27;Price: &#x27; + responseObject.menu[i].Price + &#x27;&lt;/p&gt;&#x27;;
09     }
10     document.getElementById(&#x27;content&#x27;).innerHTML = newContent;
11   }
12 };
13 xhr.open(&#x27;GET&#x27;, &#x27;menu.json&#x27;, true);
14 xhr.send(null);
```

在第 02 行, onload 物件會將要求傳送至伺服器。

Explanation:

請回答有關程式碼的敘述:  
加上行號僅為參考之用。

```
01 var xhr = new XMLHttpRequest();
02 xhr.onload = function() {
03   if(xhr.status == 200) {
04     responseObject = JSON.parse(xhr.responseText);
05     var newContent = &#x27;&#x27;;
06     for (var i = 0; i &lt; responseObject.menu.length; i++) {
07       newContent+=&#x27;&lt;p&gt;Entree:
&#x27;+responseObject.menu[i].Entree+&#x27;&lt;br&gt;&#x27;;
08       newContent+=&#x27;Price: &#x27;+responseObject.menu[i].Price + &#x27;&lt;/p&gt;&#x27;;
09     }
10     document.getElementById(&#x27;content&#x27;).innerHTML = newContent;
11   }
12 };
13 xhr.open(&#x27;GET&#x27;, &#x27;menu.json&#x27;, true);
14 xhr.send(null);
```

在第 03 行, status 是由處理要求的伺服器傳回。

Explanation:

請回答有關程式碼的敘述:  
加上行號僅為參考之用。

```
01 var xhr = new XMLHttpRequest();
02 xhr.onload = function() {
03   if(xhr.status === 200) {
04     responseObject = JSON.parse(xhr.responseText);
05     var newContent = &#x27;&#x27;;
06     for (var i = 0; i &lt; responseObject.menu.length; i++) {
07       newContent += &#x27;&lt;p&gt;Entree: &#x27; + responseObject.menu[i].Entree +
&#x27;&lt;br&gt;&#x27;;
08       newContent += &#x27;Price: &#x27; + responseObject.menu[i].Price + &#x27;&lt;/p&gt;&#x27;;
09     }
10     document.getElementById(&#x27;content&#x27;).innerHTML = newContent;
11   }
12 };
13 xhr.open(&#x27;GET&#x27;, &#x27;menu.json&#x27;, true);
14 xhr.send(null);
```

在第 13 行, true 引數會指定非同步處理。

Explanation:

請回答有關佇列的敘述:  
佇列的專案數有限制。

Explanation:

請回答有關佇列的敘述:  
佇列是一種先進先出 (FIFO) 資料結構。

Explanation:

請回答有關佇列的敘述:  
佇列的專案是按照加入的順序儲存。

Explanation:

請回答有關 NoSQL 資料庫的敘述:  
檔案資料庫會將資料儲存在類似 JSON 的檔案中。

Explanation:

請回答有關 NoSQL 資料庫的敘述：  
檔案資料庫的設計目的是以預先定義的關聯處理資料。

Explanation:

請回答有關 NoSQL 資料庫的敘述：  
索引鍵值資料庫會將資料儲存成您可以修改或查詢其屬性的物件。

Explanation:

實體關聯圖表 (ERD) 是專為物件導向的資料庫所設計。

Explanation:

實體關聯圖表 (ERD) 包含實體、關聯和屬性。

Explanation:

基數是指資料表的互相連結方式，例如一對多。

Explanation:

【OOP-繼承】在物件導向程式設計中，當一個類別 (Class) 衍生自另一個類別時，這稱為繼承。例如 `Dog` 類別繼承自 `Animal` 類別。請問這代表了什麼關係？

Explanation:

繼承 (Inheritance) 建立的是 **is-a** 的關係。例如：狗 (Dog) **是一個 (is an)** 動物 (Animal)。這是判斷是否該使用繼承的主要依據。

【OOP-封裝】您正在設計一個銀行帳戶類別 `BankAccount`，其中的 `balance` (餘額) 欄位不應該讓外部程式碼直接修改，而應該透過 `Deposit()` 或 `Withdraw()` 方法來變更。請問您應該將 `balance` 設定為哪種存取修飾詞？

Explanation:

**private** (私有) 成員只能在類別內部存取，這是**封裝 (Encapsulation)** 的核心概念，用於保護資料不被外部不當修改。

【OOP-多型】在 C# 中，如果父類別有一個方法 `Draw()`，而子類別想要提供該方法的不同實作（例如圓形和矩形的畫法不同），子類別應該使用哪個關鍵字？

Explanation:

**override** (覆寫) 用於在子類別中重新定義父類別的虛擬 (virtual) 或抽象 (abstract) 方法，這是實現**多型 (Polymorphism)** 的方式。

【OOP-類別與物件】關於類別 (Class) 與物件 (Object) 的敘述，下列何者正確？

Explanation:

類別 (Class) 像是一個\*\*模貝或藍圖\*\*，定義了屬性與行為；而物件 (Object) 是使用 `new` 關鍵字根據類別建立出來的具體\*\*實體 (Instance)\*\*。

【ALM-生命週期】在應用程式生命週期管理 (ALM) 中，哪個階段主要負責定義「系統必須做什麼」以及蒐集使用者需求？

Explanation:

\*\*需求分析\*\*階段的目標是釐清使用者的痛點與需求，產出規格書，確認「要做什么 (What)」。設計階段則是規劃「如何做 (How)」。

【ALM-測試】開發人員在寫完一個函式後，撰寫了一小段程式碼來驗證該函式的邏輯是否正確。這種測試稱為？

Explanation:

\*\*單元測試\*\*是針對軟體中最小的可測試單元（通常是函式或方法）進行驗證，通常由開發人員自己撰寫。

【Web-基礎結構】在網頁開發中，負責定義網頁「結構」與「內容」的是哪種語言？

Explanation:

\*\*HTML\*\* (HyperText Markup Language) 負責網頁的骨架與內容；\*\*CSS\*\* 負責樣式與美觀；\*\*JavaScript\*\* 負責行為與互動。

【Web-CSS】如果您希望網頁上的某個按鈕背景變成藍色，字型變成白色，您應該使用哪種技術？

Explanation:

\*\*CSS\*\* 用於描述 HTML 元素的外觀樣式（如顏色、字型、排版）。

【Web-執行環境】JavaScript 程式碼通常是在哪裡執行的？

Explanation:

雖然現在有 Node.js，但在傳統 Web 開發語境下，\*\*JavaScript\*\* 主要是在使用者的\*\*瀏覽器 (Client-side)\*\* 上執行，負責動態互動效果。

【Web-伺服器】哪一個術語是用來描述負責託管 (Hosting) 網頁應用程式並回應 HTTP 請求的軟體（如 IIS 或 Apache）？

Explanation:

\*\*Web Server (網頁伺服器)\*\* 負責儲存、處理並傳送網頁檔案給客戶端。

【OOP-抽象】關於抽象類別 (Abstract Class) 與介面 (Interface)，下列敘述何者正確？

Explanation:

C# 支援\*\*單一繼承\*\*（只能繼承一個類別），但可以\*\*實作多個介面\*\*。抽象類別不能被直接實體化，必須被繼承。

【C#-記憶體】在 C# 中，參考型別 (Reference Type) 的物件實體通常儲存在記憶體的哪個區域？



Explanation:

參考型別（如 Class）的實體儲存在 **Heap**；而實值型別（如 int, bool）的值通常儲存在 **Stack**（當作為區域變數時）。

【ALM-排序】請排列軟體開發生命週期的正確順序：1.開發 2.需求分析 3.測試 4.設計 5.維護

Explanation:

標準瀑布式流程：**需求分析** -> **設計** -> **開發 (實作)** -> **測試** -> **維護** (部署後)。

【C#-集合】您需要儲存一個沒有重複元素的數列，應該使用哪種集合型別？

Explanation:

**HashSet** 是一種集合，其特性是**不允許重複元素**，且存取速度快。

【Web-狀態】HTTP 協定本身是無狀態的 (Stateless)。為了在不同頁面間記住使用者的登入狀態，通常會使用什麼技術？

Explanation:

**Cookies** 和 **Session** 是 Web 應用程式用來追蹤使用者狀態（如購物車、登入資訊）的主要機制。