



ITE 資訊專業人員鑑定

系統分析類-物件導向分析方法試題

試卷編號：OB

【注意事項】

- 一、本測驗為單面印刷試題，共計九頁。第二至七頁為十五道學科試題，測驗時間 30 分鐘；每題 2 分。第八~九頁為術科試題：第一題為問答題，每題 10 分，第二、三題為案例分析，第二題 40 分，第三題 20 分。測驗時間 60 分鐘，總測驗時間為 90 分鐘。
- 二、執行「ITE 測驗系統-Client 端程式」，請依指示輸入：
 1. 身份證號碼，如 A123456789 後按下『登錄』。
 2. 開始測驗畫面，聽候監考老師口令開始測驗。
 3. 測驗開始，計時及作答程式開始倒數計時，請先做答學科，學科剩下時間會加於術科時間內。
 4. 計時終了，請將答案檔存至指定位置。
- 三、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

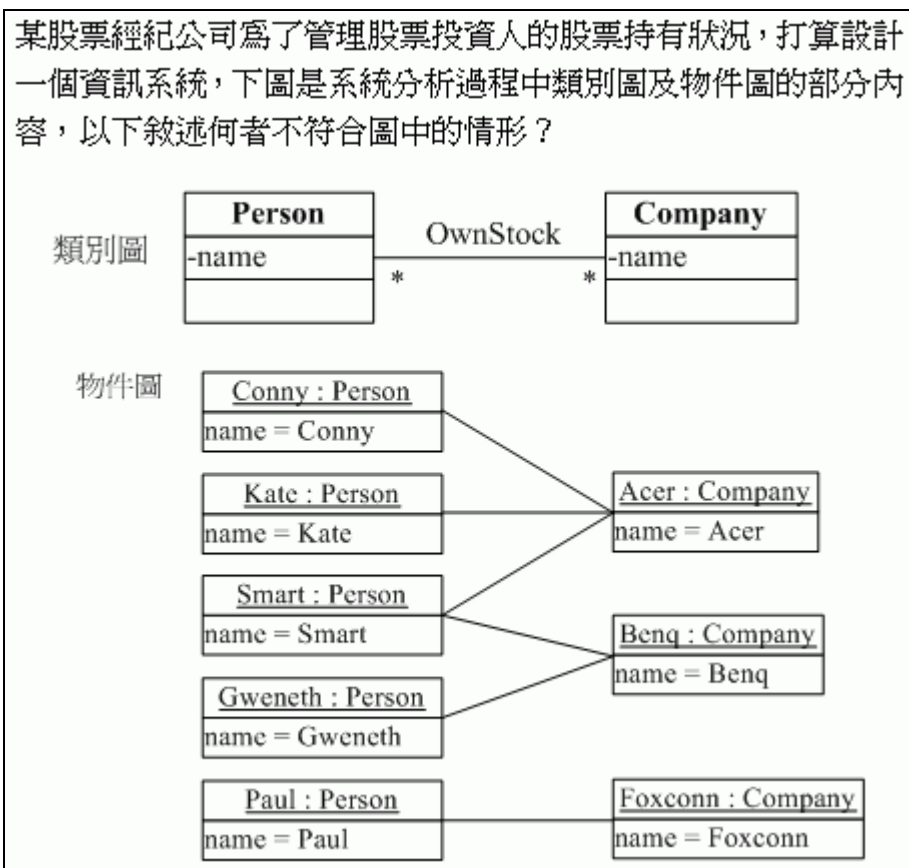
學科 30% (為單複選題，每題 2 分，共 30 分)

1. 在資訊系統的生命週期中，如何透過文件化來增加系統的可維護度是很重要的，UML 是目前物件導向系統開發常用的一種開發工具，以下對 UML 的敘述哪些正確？

- (A) UML 所使用的靜態結構圖形有：類別圖、元件圖、合作圖
- (B) 物件是類別的一個實例(instance)
- (C) 使用案例是整個系統開發的起點
- (D) UML 是一種結構化的系統開發方法論

Ans : BC

2. 請參閱附圖作答：



- (A) Person 與 Company 二個類別間是一對一的關係
- (B) Conny 與 Kate 目前都有 Acer 的股票
- (C) Paul 目前有 Foxconn 的股票
- (D) Smart 目前同時有 Acer 及 Benq 的股票

Ans : A

3. 繼承(inheritance)是物件導向程式中一個很重要的概念，它可以增加程式的再用性、節省系統開發的時間，在 UML 中用什麼工具來表示物件間的繼承關係？

- (A) 多重性(multiplicity)
- (B) 一般化(generalization)
- (C) 聚合(aggregation)
- (D) 組合(composition)

Ans : B

4. 透過封裝(encapsulation)的特性，可以把物件或類別中的資訊隱藏起來，只能藉由程式才能存取物件或類別中的變數或資料，在 UML 中通常用可視性(visibility)，來標示物件或類別中的那些屬性或操作可以被其他物件或類別存取。以下對於可視性的敘述，何者是錯誤的？

- (A) 公有可視性(public)可以讓所有外部物件都可以使用該性質
- (B) 保護可視性(protected)可讓由該物件所延伸出來的物件才能使用該性質
- (C) 標示私有可視性(private)的性質，只有該物件本身才能使用該性質
- (D) 物件只有屬性可以使用可視性，以顯示其能否被其他物件存取

Ans : D

5. UML 是一種軟體開發的方法論，以下對於 UML 的敘述，哪些是正確的？

- (A) UML 是一種反覆式(iterative)的雛型開發方法(prototype)
- (B) UML 以使用案例驅動(use case driven)的方式，在整個軟體開發的生命週期，用使用案例及情境(scenario)分析的方式，記錄、追蹤各個流程
- (C) UML 以架構為中心，重視早期的發展與流程的架構，以增加系統的維護度及元件的重複使用性
- (D) 在 UML 的流程觀點中，會產生系統的功能性需求

Ans : BC



6. 系統透過網際網路進行遠端備份作業時，常會因為在執行期間因網路斷線，以致備份作業中斷，為了使系統能在網路再次連線後，能接續未完成的工作，繼續備份作業，不需重新做起，我們必須在系統中記住目前的進度。在系統分析設計時，可以在 UML 中採用哪種方法滿足此種需求？

- (A) 歷史子狀態
- (B) 同步子狀態
- (C) 延遲事件
- (D) 分歧與分叉

Ans : A

7. 企業引入資訊系統時，很重要的事是要將流程合理化，為了節省資源，因此，最好隨著系統上線，同時進行企業的流程再造(reengineering)，如果您是系統分析師，您可以使用什麼圖來顯示系統上線後新的企業流程？

- (A) 部署圖
- (B) 活動圖
- (C) 順序圖
- (D) 物件圖

Ans : B

8. 下列哪些是在塑造元件時可以運用的模版型別(stereotype)？

- (A) file
- (B) table
- (C) database
- (D) library

Ans : ABD

9. 當一個系統開發完成後，除了用元件圖來表示各個實體事物間的關係外，還要透過部署圖來塑造元件的分布，對於部署圖的敘述何者不是正確的？

- (A) 系統中每個重要的元件都要放到節點上
- (B) 同一種元件只能放在一個節點上
- (C) 節點間可以用相依關係連接在一起
- (D) 透過節點可以用來塑造網路的拓樸(topology)

Ans : B



10. 下列哪一個不屬於 UML 的結構事物(structural thing) ?

- (A) 類別(class)
- (B) 介面(interface)
- (C) 使用案例(use case)
- (D) 註解(note)

Ans : D

11. 小潘是山中傳奇資訊公司的系統分析師，他剛接到一個文件管理系統的開發工作，如果您是小潘，您可以用哪些工具與使用者確認系統需求？

- (A) 類別圖
- (B) 使用案例圖
- (C) 活動圖
- (D) 部署圖

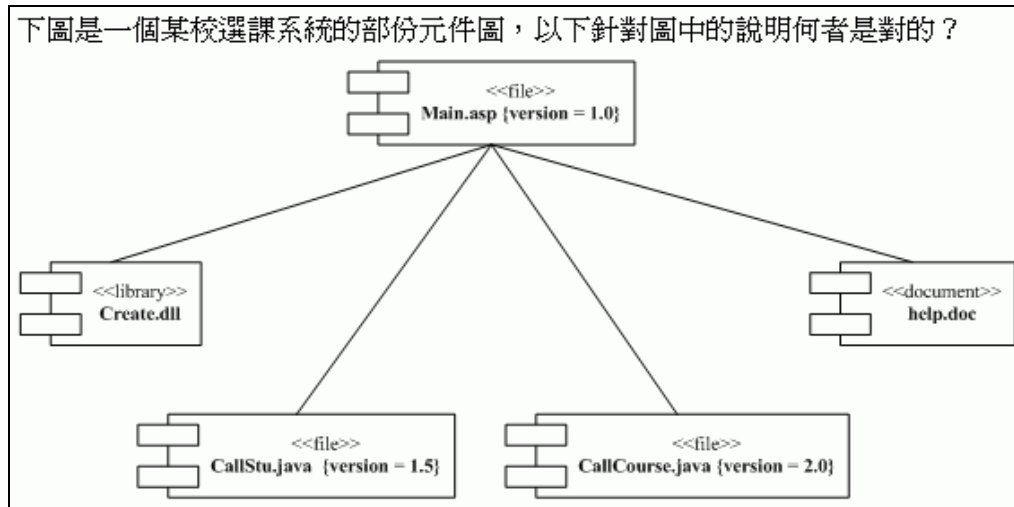
Ans : BC

12. 在處理一個複雜的系統時，往往會產生很多的物件，為了把物件分門別類的放在一起，UML 提供了類別庫(package)可以將有關聯性的物件放在一起，對於類別庫的敘述，何者不是正確的？

- (A) 同一類別庫中的元素間必須具高耦合力(couple)、低內聚力(cohesive)
- (B) 類別庫中的物件可以透過可視性達到封裝的目的
- (C) 同一個類別庫中的元素不能取相同的名字
- (D) 當一個類別庫被銷毀(destroyed)，它內部的元素也會同時被銷毀

Ans : A

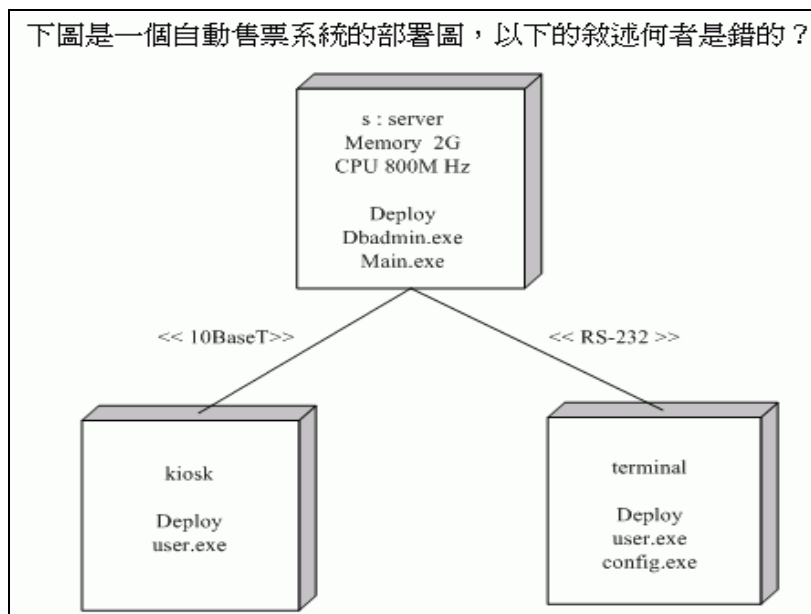
13. 請參閱附圖作答：



- (A) Create.dll 是一個函式庫
- (B) 主程式 Main.asp 包含 CallStu.java、CallCourse.java 二個 java 程式，版本應該都是 1.0
- (C) Help.doc 是一個系統使用的說明文件
- (D) CallStu.java、CallCourse.java 二個程式的版本應該要一樣

Ans : A

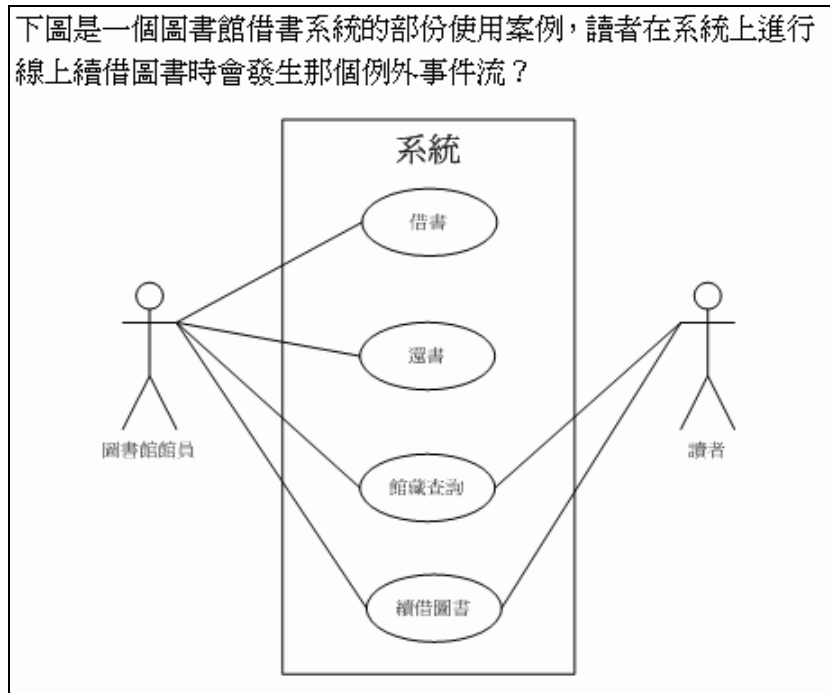
14. 請參閱附圖作答：



- (A) 使用者可以透過 kiosk 或 terminal 進入系統購票
- (B) user.exe 開發完成後可放在 kiosk 或 terminal 上
- (C) Kiosk 透過無線網路與 server 連接
- (D) Server 的網路線經由 RS232 介面與 terminal 連接

Ans : C

15. 請參閱附圖作答：



- (A) 系統驗證帳號、密碼正確時，顯示續借圖書的作業
- (B) 讀者在任何時候按下取消鍵時，作業結束，資料不異動
- (C) 借閱的書如已被預約，則不可續借
- (D) 讀者輸入錯誤的帳號、密碼時，使用案例不會重新啟動

Ans : B

術科 70% (第一題為問答題 10 分；第二、三題為案例分析，共 60 分，總分 70 分)

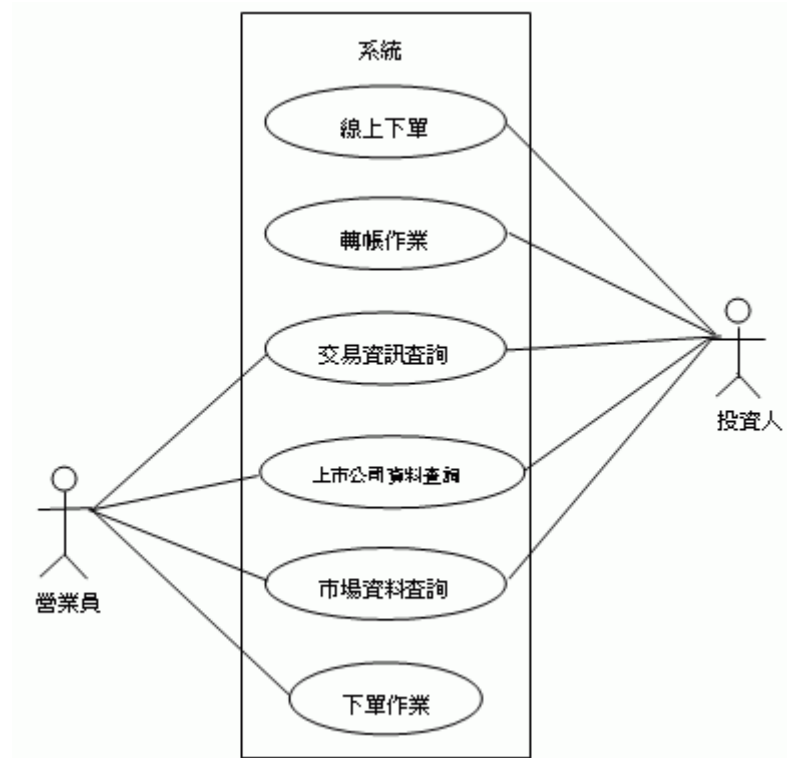
請依題目指示利用 PowerPoint 陳述您的作答概念，原始檔案在 C:\Ans.csf，
作答完成請存於同一位置，檔案路徑存取錯誤，一律以零分計算。

問答題(10 分)

1. UML 的系統架構(architecture)是由 5 個 view 所組成，請畫出它們之間的關係：

案例分析(共計 60 分)

1. 見到電子商務的普及，某券商也想建置網路下單的系統，於是趁著系統更新
的機會，將網路下單的功能納入系統，余姐是該公司資訊中心的系統分析師，
根據業務單位的需求，畫出使用案例圖如下，在本系統稱為股票仲介系統，
會將交易資料送至證券交易所的證券交易系統中進行搓合。



一、以下是股票仲介系統中線上下單使用案例的部份流程：

1. 投資人登入系統
2. 身份驗證成功後，系統提供交易主畫面
3. 投資人輸入交易資料至系統



- 4.系統要求投資人確認輸入內容
 - 5.投資人登出系統
 - 6.投資人確認後的交易資料由系統送至證券交易系統進行電腦搓合
 - 7.證券交易系統搓合的結果會傳回系統並記錄
- 請根據以上使用案例的敘述，幫余姐畫出順序圖：(20分)

二、線上下單使用案例的另一部份流程如下：

- 1.證券交易系統的搓合結果傳回股票仲介系統後，搓合不成功的交易，會將未成交資料寫入股票仲介系統，以供投資人查詢
- 2.搓合成功的交易，系統必須要同時做以下三件事：
 - A.把交易成功的訊息寫入系統
 - B.辦理交割作業
 - C.將交易成功的訊息以簡訊通知投資人

請根據以上使用案例的敘述，幫余姐畫出活動圖：(20分)

*順序圖及活動圖的內容可以用中文描述

2. 冰雪聰明物流公司為了提升服務績效，打算建立一個進銷存系統，康尼是資訊部門的系統分析師，她在訪問各部門之後，了解了各部門的工作與需求，以下是進貨管理系統訪談資料的一部份：

管理部門

- 1.供應商基本資料的輸入與維護
- 2.必須有權限能查詢進貨資料

倉庫管理部門

- 1.進貨資料的輸入與維護
- 2.進貨資料的統計與分析
- 3.進貨資料的查詢

業務部門

- 1.產品基本資料的輸入與維護
- 2.進貨資料的查詢
- 3.進貨資料的統計與分析

請根據以上的需求訪談結果，幫康尼畫出進貨管理系統的使用案例圖：(20分)