

等 別：二級考試
類 科：資訊處理
科 目：系統分析與設計研究
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、物件導向分析（Object Oriented Analysis）之工作是找出系統所需要的類別（Class），並分析出類別與類別間之關聯（Association），請問系統分析師要如何找出類別？（20 分）分析過程中又如何決定類別間的關聯與關聯之多重性（Multiplicity）？（10 分）
- 二、敏捷開發（Agile Model）是屬於快速軟體開發（Rapid Application Development）的一種，身為分析師的你，基於那些原理（Principles）而採用敏捷開發方法來發展軟體？請嘗試舉例說明。（20 分）其主要的核心活動和資源控制變數（Resource Control Variables）有那些？（10 分）
- 三、某機關首長推行與民有約活動，各處室主管平均分擔每週辦公時段，接見民眾陳情。系統提供民眾上網預約，當民眾第一次預約時，需登入完整個人資料（包括：身分證字號、姓名、住址、電話）。當市民上網安排一個新的預約並登錄主要問題或更新一個已存在的預約，系統就查核預約檔中可預約時間，讓民眾完成預約。在民眾預約到期日前一週，系統也會寄出一個提醒通知「與首長有約將於下週如期進行」給民眾。身為分析師的你，請根據前面描述，畫出使用案例圖（Use Case Diagram）和類別圖（Class Diagram）。（20 分）
- 四、請依據下列動作依序排列從系統分析到系統設計的動作：（20 分）
 - (一)明確定義每一方法（Method）之演算法
 - (二)繪製設計狀態機器圖（Design State Machine Diagram）
 - (三)繪製使用案例圖（Use Case Diagram）
 - (四)更新封裝展示層（View Layer）、領域層（Domain Layer）和資料存取層（Data Access Layer）
 - (五)確認利害關係人之目標或利益
 - (六)描繪設計類別圖（Design Class Diagram）
 - (七)繪製互動循序圖（Sequence Diagram）
 - (八)以使用案例為主描繪出活動圖（Activity Diagram）
 - (九)尋找概念類別並描繪初步類別圖（Class Diagram）
 - (十)撰寫使用案例（Use Case）內容