

等 別：三等考試

類 科：檢察事務官電子資訊組

科 目：系統分析

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、假設下面一個學校情境：「學生」(Student)向「註冊組人員」(Registration Clerk)「課程註冊」(Course registration)，對於「特殊課程註冊」(Registration for special course)需「教師」(Instructor)同意。對於學生有「先修要求未滿足的註冊程序」(Prerequisite courses not completed)需另考量。註冊後，學生向「出納組」(Bursar's Office)「繳費」(Student billing)。請繪製物件導向方法中UML (Unified modeling language)的Use-Case Diagram，請包含必要的延伸行為之考慮。(25分)
- 二、假設下面一個學校情境：「學生」(Student)可修習(Take)多門課程(Course) (在此學生的角色為參與者 Participants)。每學期每門課程會開出多班(Course Offering)。學生需對其選擇的該課程班註冊，方可修習該門課(在此學生的角色為註冊者 Registrants)。學生有姓名(Name)、學號(SID)、生日(Date\_of\_Birth)、年齡(Age)的屬性。班有學期(Term)、班別(Section)屬性。課程有課程編號(Code)、課程名稱(Title)、學分數(Credit)的屬性。請繪製物件導向方法中UML (Unified modeling language)的Class Diagram，請包含上述提到的所有基本屬性、關係、衍生屬性、衍生關係、衍生角色的設定。(25分)
- 三、(一)系統維護可分為更正性維護(Corrective Maintenance)、適應性維護(Adaptive Maintenance)、完善性維護(Perfective Maintenance)及預防性維護(Preventive Maintenance)四者，請約略說明此四者的差異。(10分)  
(二)政府單位很多資訊系統都外包，外包軟體系統驗收後，通常要求免費「保固」，考量上述四種資訊維護，請問那些應為資訊軟體系統保固應涵蓋的範圍？其條款應如何列？(20分)
- 四、假設你要聘請一位系統分析師，來開發你所屬單位的「人事差勤系統」，請以此系統為例，來說明系統分析師應具備的能力與特質。(20分)