

100年公務人員特種考試一般警察人員考試、
100年公務人員特種考試警察人員考試及
100年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：71480

全一頁

等 別：高員三級鐵路人員考試

類 科：資訊處理

科 目：資訊系統與分析

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、以類別圖 (class diagram) 或物件圖 (object diagram) 所組成的結構模式包含類別 (class)、屬性 (attribute)、作業 (operation) 與關係 (relationship) 四種基本元件，請說明何謂作業？何謂關係？關係可分為那三類？請以自動提款機 (ATM) 系統為例說明之。(25分)
- 二、行為狀態機構 (behavioral state machine) 圖可顯示單一物件於其生命期內對事件的反應所產生的不同狀態。試述行為狀態機構圖所使用的基本組件符號 (symbol) 為何？請分別繪圖並說明之。並請以一簡例說明繪製行為狀態機構圖的五個步驟。(25分)
- 三、所謂的套裝 (package) 圖是指僅由套裝組件來表現類別的 UML 圖示，於圖中可用虛箭線表示類別與套件間的相依關係，請繪製基礎 (foundation)、問題領域 (problem domain)、資料管理 (data management)、人機互動 (human-computer interaction) 與實體結構 (physical architecture) 等五層 (layers) 組件間的套裝圖。(25分)
- 四、請以開發網路社群網站為案例，說明系統分析與設計時應考慮之任五種主要作業為何？可以用何種系統分析或設計工具圖來定義該系統之範圍 (boundary)？(25分)