

102年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員
考試、102年公務人員特種考試法務部調查局調查人員
考試、102年公務人員特種考試國家安全局國家安全情
報人員考試、102年公務人員特種考試民航人員考試、
102年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試試題

代號：40240 全一頁

考 試 別：調查人員
等 別：四等考試
類 科 組：資訊科學組
科 目：系統分析與設計概要
考試時間：1 小時 30 分

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、進行物件導向分析與設計時，常以使用個案圖來表達使用者需求，使用個案圖是由行為者、使用個案與關係組成。

(一)請分別說明何謂行為者與使用個案？(8 分)

(二)使用個案間的關係有包含 (Include) 與延伸 (Extend) 關係，請分別說明何謂包含與延伸關係？(12 分)

二、在結構化系統分析與設計領域，

(一)何謂內聚力？請舉出五種內聚力。(10 分)

(二)何謂耦合力？請舉出五種耦合力。(10 分)

三、進行結構化分析與設計時，在資料流程圖之建構方面，若採取由中間往外 (Middle-Out) 之策略，請說明其執行步驟？(20 分)

四、實體關係圖 (Entity-Relationship Diagram, E-R Diagram 或 ERD) 是結構化系統分析與設計時用於資料塑模 (Data Modeling) 的主要工具，請說明：

(一)ERD 有那些元素？(8 分)

(二)各元素主要表達什麼？(12 分)

五、(一) Scrum 軟體開發是敏捷 (Agile) 開發方法論的實施方式之一。請問應用 Scrum 進行系統開發強調重點為何？(10 分)

(二) Scrum 的實施流程可分為兩階段：衝刺準備與衝刺進行階段。請說明每個階段的主要工作。(10 分)