

105年公務人員特種考試司法人員、法務部  
調查局調查人員、國家安全局國家安全情報  
人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

代號：40940

全一頁

考試別：調查人員

等別：三等考試

類科組：資訊科學組

科目：系統分析與設計

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、在決定需求的過程中，使用者可能不清楚自己真正的需求，系統分析師要試著幫助使用者來發現需求，通常分析師可以在這時候採取三種策略：企業流程再造(business process reengineering, BPR)、企業流程改進(business process improvement, BPI)與企業流程自動化(business process automation, BPA)。請分別說明這三種策略並比較其特性。(25分)
- 二、類別-責任-合作卡片(Class-Responsibility-Collaboration Card, CRC Card)是常用的物件導向系統分析的技術，用來說明一個類別的責任與合作。請詳細描述CRC Card的定義與要素，並舉一例說明。(25分)
- 三、關聯式資料庫的設計會用正規化(normalization)及去正規化(denormalization)來進行資料庫最佳化。請說明做正規化及去正規化的原因、方法及使用時機。(25分)
- 四、物件導向系統分析與設計和傳統系統分析與設計有很多不同的地方。請說明物件導向系統分析與設計的測試中之單元測試(unit test)和整合測試(integration test)中的測試有那些種類及測試內容為何？測試計畫的來源依據？在什麼時機下測試？(25分)