

考試別：司法人員
等 別：三等考試
類 科 組：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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、公部門 A 為提供便民服務，計畫使用人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 的大型語言模型 (Large Language Model, LLM) 技術，提升民眾個人化的問答 (Q&A) 服務，並減少服務人力。請針對以下項目進行此系統的技術可行性分析：對應用領域的熟悉程度 (Familiarity with Application)、對技術的熟悉程度 (Familiarity with Technology)、專案規模 (Project Size)。(15 分)
- 二、公部門為了增加政府運作的透明度，使公眾能夠了解政府的決策過程和資源分配，並促使公民更積極地參與公共事務，計畫建置一個網頁來分享公部門的公開資料 (Open Data)。請詳述此一網站系統重要的五個功能性需求 (Functional Requirements) 與五個非功能性需求 (Non-functional Requirements)。(30 分)
- 三、資訊單位考慮使用“敏捷開發 (Agile Development)”，請詳細說明敏捷開發的主要特點以及 SCRUM 的詳細步驟。(25 分)
- 四、圖書館系統的功能中有一項服務是提供圖書預借，讓讀者能事先預約需要的圖書，並在指定的期限與地點，前去取書，步驟如下。請依照步驟，定義出五個重要類別 (Class)，並標註這五個類別的屬性 (Attributes) 與方法 (Methods)。(30 分)
步驟：
 1. 讀者使用其帳號和密碼登入圖書館系統。
 2. 讀者在系統中搜尋需要預借的圖書，並選擇圖書。
 3. 讀者在圖書預借系統的頁面選擇預借選項(例如：新增、修改、取消預借)。
 4. 讀者提供預借所需的資訊，例如：預借期限和取書地點。
 5. 系統檢查該圖書是否可供預借(例如：是否已被其他讀者預約或借出)。
 6. 系統驗證讀者的身份和借閱資格(例如：是否有未歸還的圖書或欠款)。
 7. 系統將圖書標記為已預借狀態，並記錄預借資訊。
 8. 系統向讀者發送預借確認通知，包含預借期限和取書地點。
 9. 讀者在預約的期限內前往指定地點取書。
 10. 圖書館工作人員在取書時確認讀者的預借資訊，並將圖書交給讀者。
 11. 系統將圖書狀態更新為已借出，並記錄借閱資訊。