

職能單元代碼	INM4R1430v3
職能單元名稱	資料庫正規化與設計
職類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、 研擬詳細的資料庫設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據資料需求與查詢效能，設計初步資料結構，進行正規化分析，建立資料表間關聯並產出資料庫技術設計文件 2. 與需求單位或開發團隊確認資料設計內容，針對使用權限、資料維度與欄位可用性進行修正，完成資料結構確認文件。 3. 確認資料庫設計符合相關資安需求與法規要求，審視資料存取控制、資料加密、備份機制等安全措施，併入資料庫技術設計文件。 4. 統整資料欄位、關聯、索引、儲存方式、存取邏輯與備援機制，並完成資料庫技術設計文件。 <p>二、 應用結構化查詢語言 (SQL) 操作資料處理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從規格文件中找出資料庫要求，從資料庫確認使用資訊，完成資料庫建構紀錄。 2. 找出含有此項資訊的資料表，在這些資料表中找出主要關鍵值，找出這些資料表間的關聯性，包括外部主鍵，建立關聯性資料庫與索引文件。 3. 用資料庫語法建立資料表，找出資料庫資料表的主要關鍵碼、撰寫資料庫語法，從資料庫中取得資訊，完成測試紀錄。 4. 依照驗收指標，完成非功能測試報告（如壓力/資安檢測/容量測試/回應時間）。 <p>三、 選擇雲端儲存策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依需求與企業標準，檢視與雲端儲存相關的主要特性，評估雲端儲存解決方案的可能提供者、檢視服務等級協議 (SLA) 並找出隱

	<p>藏成本，提出分析報告。</p> <p>2. 根據找出的業務資料交付項目，研擬雲端儲存決策報告。</p>
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> • 測試紀錄 • 資料庫建構紀錄 • 資料庫技術設計文件 • 關聯性資料庫與索引 • 資料結構確認文件 • 定期評估紀錄 • 雲端儲存方案、成本、SLA分析報告 • 雲端儲存決策報告 • 非功能測試報告
職能內涵 (K=knowledge知識)	<ul style="list-style-type: none"> • 資料庫語法 • 結合條件與布林運算子 • 索引功能 • 雲端儲存服務技術 • 設計品質指標 • 基礎措施及服務 (IAAS) • 雲端儲存服務方面的廠商產品說明 • 需求單位業務領域、核心業務功能與流程 • 資料結構概論 • 資通訊科技趨勢 • 設計的基本項目 • 各種生命週期的選項 • 函數功能
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 程式撰寫能力 • 規劃與組織能力 • 雲端應用能力 • 策略提案能力 • 資訊安全管理能力 • 溝通協調能力 • 研究能力 • 資料庫應用能力

	<ul style="list-style-type: none">• 變更管理能力• 蔑集分析能力• 設計模型能力• 讀寫能力• 問題解決能力• 演算法調整能力
說明與補充事項	無