

職能單元代碼	ISD3R1417v3
職能單元名稱	管理與維護資料庫
領域類別	資訊科技 / 軟體開發及程式設計
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、判定資料庫管理需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出資料庫實體的組件。 2. 定義與使用工具管理資料庫。 <p>二、安裝與管理資料庫系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認資料庫軟體安裝的先決條件。 2. 安裝資料庫軟體與相關服務。 3. 管理資料庫實體、組件與服務。 4. 進行資料管理任務。 <p>三、管理資料庫安全與完整性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立與管理使用者。 2. 建立與管理資料庫作業的許可權。 3. 建立與管理角色。 <p>四、資料庫最佳化與備份</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理資料庫以進行備份與復原作業。 2. 建立與管理資料庫備份。 3. 回復並進行資料庫復原。 4. 微調與進行資料庫最佳化。 <p>五、以文件記錄資料庫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以文件記錄資料庫維護與微調工作。 2. 以文件記錄新增的系統使用者。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ul style="list-style-type: none"> • 職業安全衛生相關規範 • 組織及工作場域相關作業標準、政策與程序 • 資料庫設計 • 桌面作業系統 • 關聯式資料庫 • 非關連式資料庫 • 電腦硬體與組件 • 電腦網路連結與元件 • 結構化查詢語言 (SQL)
職能內涵	<ul style="list-style-type: none"> • 溝通協調能力

(S=skills 技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 職業安全衛生風險管控能力 • 規劃資料庫管理與維護之作業程序 • 分析資料庫管理需求與工具 • 安裝、組態、備份及復原資料庫系統之技術能力 • 評估資料欄位間相互依賴性 • 檢討要求並決定資訊之可用性 • 資料庫管理與問題解決能力 • 撰寫資料庫管理紀錄
說明與補充事項	<ul style="list-style-type: none"> • 資料庫：如 MySQL、NoSQLMS Access、SQL Server、Oracle 等。 • 組件：如記憶體結構、關聯性資料庫管理系統 (RDBMS) 軟體、儲存程序、資料表結構等。 • 工具：如 MySQL Workbench、Oracle Enterprise Manager Database Control、phyMoadmin、SQL Server Management Studio 等。 • 資料管理任務：如執行資料比較、匯入與匯出資料、維護索引、管理對照、管理資料數據分區等。 • 許可權：如隱含、物件、敘述。 • 角色：如應用程式、資料庫、伺服器。 • 備份：如壓縮、差異備份、檔案、全資料庫、線上與離線資料庫、交易登錄檔案等。 • 復原：如大容量登錄紀錄、完整、簡單等。 • 最佳化：如快取機制、資料壓縮、索引等。