

| | |
|--------------------------|--|
| 職能單元代碼 | ISD4R2172 |
| 職能單元名稱 | 設計應用程式架構 |
| 領域類別 | 資訊科技 / 軟體開發及程式設計 |
| 職能單元級別 | 4 |
| 工作任務與行為指標 | <p>一、蒐集並確認架構需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蒉集架構需求相關資訊 2. 建立並記錄架構需求 <p>二、設計分層式架構</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將關注區域依邏輯分層 2. 決定橫切關注點 3. 將系統定義為各組件 4. 確認每個組件主責事項 5. 確認各組件間關聯 <p>三、規劃重新使用組件的策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 決定與外部系統溝通的適當策略 2. 與現存舊有的組件互動 <p>四、進行全球化及在地化設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 決定專屬文化的資訊 2. 考慮資訊庫設計特性 3. 選擇適當的用戶介面 4. 開發軟體產品供全世界發行 5. 開發軟體產品於特定國家發行 |
| 職能內涵 (K=knowledge 知識) | <p>一、資料庫設計的基本知識</p> <p>二、目前軟體開發方法</p> <p>三、細部知識包括：物件導向的程式設計、軟體開發生命週期</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| 職能內涵 (S=skills 技能) | <ul style="list-style-type: none"> 一、分析技能包括：為每種架構需求訂下優先順序、決定關注範圍 二、溝通技能包括：與其他或不同文化人士互動，以將軟體產品全球化、與利害關係人互動，以蒐集架構需求 三、找出軟體架構與既有系統可能的改良方式之創始與企業技能 四、讀寫能力包括：維護完整的架構需求清單、準備架構需求問卷提供系統利害關係人 五、問題解決技能包括：與外部系統溝通、決定重新使用現存舊有組件的可能性 六、技術技能包括：分析軟體需求、設計軟體應用程式 |
| 評量設計參考 | <ul style="list-style-type: none"> 一、評量證據 <ul style="list-style-type: none"> 1. 設計分層的應用程式以增加應用程式效能、可擴展性及可再用性 2. 製作彈性且可配置的應用程式，並調整以適合不同的區域 3. 調整軟體產品使其適用於目標市場的特定語言及文化 二、評量情境與資源 <ul style="list-style-type: none"> 1. 特定需求，包括功能和非功能需求 2. 設計軟體架構的工具 3. 目標文化或語言屬於特定文化的資訊 4. 需要時適當的學習及評估支援 5. 提供特殊需求人員的改良設備 三、評量方法 <ul style="list-style-type: none"> 1. 檢視受評者的架構需求文件 2. 評估軟體分層式架構 |
| 說明與補充事項 | <ul style="list-style-type: none"> 一、架構需求包括：設計需求、功能需求、非功能需求（可維護性、效能、可靠性、可擴展性、安全性、使用性、品質要求） 二、分層包括：商業邏輯層(BLL)、資料存取層(DAL)、服務層、用戶介面(UI)層 三、橫切關注點包括：快存取(改進效能)、通訊(協定)、配置管理、資料保護、操作管理、安全(認證、授權) |

