

職能單元代碼	ISD4R0793v2
職能單元名稱	運用物件導向程式語言技能
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、使用指定程式語言開發工具建立應用程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量程式開發需求。 2. 將數個原始碼檔案分割成邏輯單元與套件。 3. 使用兩種以上資料集合內部儲存的程式語言工具。 4. 使用程式語言工具提供內部資料排序與搜尋功能。 5. 運用整合開發環境或 make files 指令進行自動化程式編譯。 6. 遵循開發可維護的程式碼規範與程式碼編寫標準。 7. 使用程式語言的運算子與函數或方法多載功能。 8. 使用程式語言例外處理技巧以確保程式穩定性。 9. 使用程式語言基於多重繼承的類別。 <p>二、撰寫連接與運用資料庫的程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計並實作連接資料庫程式。 2. 設計並實作使用程式語言功能進行擷取、更新與刪除資料庫資料的程式。 3. 撰寫圖形化使用者介面 (GUI)。 4. 開發提供交易完整性的程式。 <p>三、確定解決方案做法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用圖形化使用者介面框架或文字視窗介面。 2. 示範使用標準圖形化使用者介面物件。 3. 使用程式語言圖形化使用者介面物件功能，回應使用者與程式生成的事件。 <p>四、除錯應用程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用獨立除錯工具或整合開發環境提供的工具，以檢查變數並追蹤正在執行的程式碼。 2. 使用除錯工具以偵測程式邏輯或程式碼撰寫錯誤。 3. 在執行程式碼檢測與修正錯誤過程中，運用追蹤程式碼與檢查變數內容工具。 <p>五、測試應用程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計並紀錄程式碼測試細節。

	<p>2. 執行程式碼測試，並確保符合程式規格。</p> <p>3. 記錄測試結果。</p> <p>六、撰寫與維護文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解讀設計文件以進行程式編碼。 2. 撰寫並維護程式文件。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、程式開發需求與環境</p> <p>二、資料結構、物件導向程式設計觀念知識</p> <p>三、物件導向程式設計語言的專業知識</p> <p>四、偵測程式邏輯或程式碼撰寫錯誤的除錯工具</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、分析程式開發需求與環境</p> <p>三、物件導向應用程式語言的設計能力</p> <p>四、解讀程式規格能力</p> <p>五、需求與程式功能轉換能力</p> <p>六、程式測試與進行程式碼除錯的問題解決能力</p> <p>七、撰寫程式開發紀錄與呈報實務</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依問題情境與程式規格，設計、撰寫並測試應用程式。 2. 能運用除錯工具修正錯誤。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量情境須儘量符合實務工作現場環境。 2. 相關先備條件，如需求文件或物件導向設計結構、支援物件導向開發的程式語言、資料庫管理系統 (DBMS) 等。 3. 必要時提供適當的學習和評量協助。 4. 提供特殊需求人士使用的所需設備與支援。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評估受評者完成的應用程式與文件。 2. 口頭或書面提問，評量受評者物件導向程式設計、程式撰寫標準、資料庫資料存取方法、文件撰寫技巧等知識。
說明與補充事項	無。

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。