

職能單元代碼	ISD4R0765v2
職能單元名稱	設計自動化程序
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、開發演算法以處理特定問題的解決方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開發精確且充分描述解決方案的演算法。 2. 開發考量所有預期情境的演算法。 3. 開發保證解決問題的演算法。 <p>二、描述演算法架構</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範架構、序列、選擇與迭代法的使用。 2. 使用架構來描述問題的演算解法。 <p>三、設計與撰寫程式腳本或程式碼</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立抽象設計以符合提案流程的<u>需求</u>【註1】。 2. 檢視抽象設計中的遺漏或錯誤。 3. 將抽象設計轉譯為選定的<u>程式語言</u>【註2】。 4. 建立內部文件。 <p>四、檢視與驗證程式腳本或程式碼</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查程式腳本或程式碼的語法與語意錯誤。 2. 找出程式腳本或程式碼未涵蓋區域或包含的錯誤。 <p>五、記錄程式腳本或程式碼</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立撰寫技術等級文件。 2. 建立撰寫使用者等級文件。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、邏輯思維與程式設計</p> <p>二、程式語言除錯知識</p> <p>三、程式語言語法</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、規劃自動化程序的開發專案與流程</p> <p>三、分析解決方案的開發需求與目標</p> <p>四、程式語言編寫技巧與除錯能力</p> <p>五、記錄程式腳本或程式碼</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能針對特定流程開發解決方案的演算法。 2. 能編寫功能腳本用以自動化特定流程。 3. 能記錄程式腳本或程式碼。

	<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，如編寫應用程式或自用程式的程式語言、流程自動化的範本、程式除錯工具等。3. 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. 口頭、網路或書面提問，評量受評者對應用程式或流程的程式設計控制知識。2. 於多種實地操作，評量受評者對演算法設計與程式設計概念。3. 檢視受評者的程式，包括於適當裝置上呈現結果與文件記錄。
說明與補充事項	<p>【註1】需求：如應用程式、企業、網絡、組織人員、系統等。</p> <p>【註2】程式語言：如 JavaScript、Perl、Python、shell script、VBScript 等。</p>

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。