

職能單元代碼	IDC3R2558v2
職能單元名稱	數位化模擬與設計
領域類別	資訊科技 / 數位內容與傳播
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、確認專案要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與相關人員確認專案的目標與結果。 2. 與相關人員確認目標受眾、格式與<u>傳輸平台</u>【註 1】模擬等資訊。 <p>二、研究與計畫方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探討真實世界環境模擬，告知所需演算法、規則、法則、物理與數學公式等。 2. 評估相關專案簡報的設計、計畫與其他資訊，協助建立真實世界環境模型。 3. 決定<u>目標績效</u>【註 2】、任務複雜性與使用者技能層級。 4. 決定所需物理特性與功能準確度層級，並將<u>製作要求</u>【註 3】納入考量。 5. 與相關人員合作，並討論相關想法與創意性方案。 <p>三、<u>模擬設計文件</u>【註 4】草稿</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定模擬功能動作的程序，以及詳細說明經由<u>控制物件</u>【註 5】所呈現的動作。 2. 定義模型中的基本功能，以指定基本設置、狀態、條件與參數等。 3. 具體說明<u>使用者介面控制</u>【註 6】，能讓使用者與模擬裝置互動。 4. 對於使用者不正確操作，確認關鍵的影響、警示或花費等。 5. 當與模擬裝置互動時，具體說明使用者所反映的正面與負面回饋意見。 6. 若有需要，具體說明難度層級的順序。 7. 與相關人員協商，確認所提案的模擬內容能達到技術需求。 8. 提出完整與詳細的設計模擬規範草圖，其格式能夠用來與團隊其他成員討論與尋求回饋意見。

	<p>四、最後模擬設計文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照所需專案結果與績效目標檢視設計。 2. 依照創意性、技術與智慧財產要求，檢視設計規範。 3. 與相關人員討論後，視需要調整設計規範。 4. 為其他專案儲存使用者介面控制。
工作產出	數位化模擬與設計文件
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、模擬設計的典型格式與檔案類型</p> <p>二、數位模擬多元創作工具</p> <p>三、真實世界程序的演算法、法則、規則與數學公式</p> <p>四、智慧財產權與其用於管理數位模擬設計</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、研究與生成多元模擬想法的能力</p> <p>二、為數位模擬制定設計規格草稿的能力</p> <p>三、製作最終設計規範的能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成數位模擬的設計規範，包含完整紀錄與清楚呈現、符合績效要求、技術可行性等。 2. 能為設計團隊有效工作的能力。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相關軟、硬體設備。 2. 相關專案人員。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評估受評者所記錄的數位模擬設計品質。 2. 以書面或口頭方式詢問受評者，以測試是否符合單元所需具備的知識。
說明與補充事項	<p>【註1】傳輸平台：如 CD/DVD、遊戲機、網際網路、行動電話、個人數位助理 (PDA)、其他無線網路或行動裝置等。</p> <p>【註2】目標績效：如控制、敏捷、判斷力、知識、記憶、感知、熟練、回想、反思、決策決定與解決問題的速度與精確性、理解等。</p> <p>【註3】製作要求：如預算、排程、人員專業度、時間表等。</p> <p>【註4】模擬設計文件：如圖表、流程圖、地圖、計畫、狀</p>

態表、分鏡腳本、技術規範、使用者介面實體模型、線框稿等。

【註5】控制物件：如演算法、力量、法則、數學公式、規則等。

【註6】使用者介面控制：如按鍵、時鐘、轉盤、儀錶、手柄、操作桿、鍵盤、小鍵盤、旋鈕、燈、把柄、計量器、滑桿、開關、計時器、閥、輪子等。

更新紀錄

2023 年修訂職能內容。