

職能單元代碼	ISD4R2185v2
職能單元名稱	建立數位遊戲與3D 媒體設計的概念
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、確認並分析常用遊戲與數位媒體設計概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取得專案摘要與相關文件。 2. 蒐集確認遊戲與互動式數位媒體常用的設計概念。 3. 分析所選的遊戲與互動式數位媒體設計概念。 4. 討論設計數位媒體或互動式3D 媒體之考量要素。 <p>二、確認適合用於數位遊戲與3D 設計的軟體套件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依所選設計概念確認並審查符合產業標準之軟體。 2. 評估所選符合設計概念需求的軟體。 3. 討論與開發相關的技術規格。 4. 選擇軟體套件。 <p>三、使用所選軟體套件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行所選軟體套件。 2. 建立新檔案資料夾並規劃檔案架構。 3. 熟悉設計數位遊戲或互動式3D 媒體之工具。 <p>四、建立並開發數位遊戲或互動式媒體的設計組件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計數位遊戲或互動式3D 媒體設備。 2. 考量互動式3D 媒體設備所需特殊程序。 3. 記錄互動式3D 媒體設備程序設計過程與所需各項要素。 4. 使用所選軟體組件建立與發展互動式3D 媒體設備所需的視覺設計元素與要件。 <p>五、執行數位遊戲或3D 媒體設計概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行程式編碼並載入所需影像，於現有架構中執行互動式3D 媒體設備組件。 2. 撰寫程式碼，展示互動式3D 媒體設備功能與設計概念。 <p>六、評估執行成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與相關人員展示成果，並接受回饋意見且納入最終設計。 2. 與相關人員共同評估並修改設計概念。

	<p>3. 評估設計概念的實際可行性。</p> <p>4. 考量後續修改方向以改進組件視覺設計與功能。</p>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、版權與智慧財產權相關法規規範</p> <p>二、職業安全衛生相關規範</p> <p>三、基礎程式設計技術</p> <p>四、遊戲引擎的功能與限制</p> <p>五、遊戲概念發展與視覺化技術</p> <p>六、電腦遊戲開發及專業術語</p> <p>七、目前市場遊戲軟硬體相關產品知識</p> <p>八、遊戲開發專案知識</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、遵循職業安全衛生與智慧財產權相關法規規範</p> <p>三、分析常用遊戲與數位媒體設計概念與未來發展趨勢</p> <p>四、數位遊戲與3D 設計軟體套件的操作技術能力</p> <p>五、創造開發數位遊戲或互動式媒體的視覺設計元素與要件</p> <p>六、撰寫程式編碼及載入影像之技術能力</p> <p>七、評估並記錄數位遊戲與3D 媒體開發設計專案</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 呈現原創且創新的遊戲創意開發方法。 2. 執行遊戲開發與生產策略。 3. 保持設計概念完整性。 4. 為互動式3D 媒體設備、啟動畫面、主畫面與遊戲 畫面訂定藝術概念與設計規範。 5. 制定遊戲機制、人工智慧、物理規則、聲音、玩法 與整體遊戲的技術規範。 6. 使用基本功能執行互動式3D 媒體設備。 <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，如電腦硬體、軟體、遊戲引擎與文 件儲存、網際網路等。 3. 版權與智慧財產權規範、職業安全衛生(OHS)與企 業政策。 4. 必要時提供適當的學習和評量協助。 5. 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. 評估受評者工作樣本或模擬工作場域活動。2. 檢視受評者交付的報告與工作日誌。3. 觀察受評者於開發過程預備遊戲紀錄文件情況。
說明與補充事項	無。

更新紀錄
2021 年修訂職能內容。