

職能單元代碼	AVA3R2195v2
職能單元名稱	製作數位動畫序列
領域類別	藝文與影音傳播 / 視覺藝術
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、確認設計概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據客戶或指定主題，構思動畫序列的構想 2. 發展製作規劃，包括故事綱要、動畫序列的安排與規劃及相關工作規劃 <p>二、製作動畫序列所需的元件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據規劃製作能呈現主題之3D 動畫<u>分鏡腳本</u>【註1】 2. 為3D 模型製作概念圖 3. 出示分鏡腳本與概念圖所使用的參考資料證據 <p>三、使用3D 軟體製作動畫序列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用製作計畫以創作動畫 2. 選擇適合的每秒影格數【註2】供動畫使用 3. 使用參考資料建立<u>資源</u>【註3】 4. 使用3D 建模與動畫軟體【註4】製作3D 動畫專案 5. 製作3D 環境的動態元件，展現如規劃之動畫序列 6. 使用3D 建模與動畫軟體，製作<u>高階打光技巧</u>【註5】 <p>四、繪製及完成3D 動畫序列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇適當的<u>解析度與畫面比例</u>【註6】 2. 運用3D 建模軟體繪製動畫序列 3. 比對原始分鏡腳本概念，檢視已繪製的影格
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業衛生安全規定：人體工學（例如抬舉）、電氣安全、材料的處理、危害物質</p> <p>二、硬體相關知識，包括數位剪輯與算圖的程序與技術、數位剪輯與算圖軟體、軟體使用、圖像需求、程式碼開發及創意視覺設計所設的技術限制</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、分析技能：分析文件紀錄與影像，以獲取剪輯技巧的執行資訊、詮釋設計概要、工作指示及技術與概念資訊</p> <p>二、溝通技能：與客戶核對及確認設計需求、與客戶團隊成員溝通有關軟體開發與圖像概念、與專業人員溝通程式碼開發的技術需求、向同僚與管理階層提供實務建議、</p>

	<p>支援與回饋</p> <p>三、讀寫與算術技能：撰寫發展遊戲設計與技術設計文件、撰寫遊戲特性和排列的測試文件</p> <p>四、規劃與組織技能：適當將決策提交給更高位階的專案職掌人士供其檢核、適時將任務與責任委任他人、確立明確的角色與目標、在專案截止日期內完工</p> <p>五、問題解決技能：認清及處理設計發展階段可能發生的品質議題與問題</p> <p>六、自我管理技能：依照專案計畫或時程，排定自己的工作優先順序並自我管理</p> <p>七、團隊合作技能，在協力合作的團隊中工作及作出貢獻</p> <p>八、技術技能：使用正確的檔案格式與建檔程序；解決有關影像編輯與製作的基本硬體、軟體和其他技術課題；能進行概念的視覺化與開發</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用3D 環境應用各種策略製作動畫序列 2. 以適當解析度發展出最後定案的動畫影格 <p>二、評量情境與資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.電腦硬體、軟體、遊戲引擎與檔案儲存...等 <p>研究目的所需的網際網路存取</p> <p>著作權與智慧財產權法規</p> <p>職業衛生與安全法規及企業政策</p> <p>必要時，適當的學習與評量支援</p> <p>為有特殊需求的人員修改設備</p> <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評鑑已完成的動畫影格 2. 評鑑工作樣本或模擬的工作場域活動 3. 觀察遊戲文件發展活動 4. 評鑑序列影格的分鏡腳本及設計概念 5. 評鑑有關業界使用3D 軟體的標準動畫技法的口頭或書面報告
說明與補充事項	<p>【註1】分鏡腳本：包含動態腳本(例如：技術預拍攝)、電腦生成圖像、現有連環漫畫、漫畫書與圖像小說、手繪圖像、為預拍攝一段影片、動畫、動態圖像或互動式媒體</p>

	<p>序列、含網站的互動性、而以序列呈現的繪圖或影像、攝影腳本(例如：攝影分鏡表)、概念縮圖。</p> <p>【註2】適合的每秒影格數：包含23.976 (NTSC or dslr - Digital Video or Digital TV)、24p、25p (PAL)、29.97 (NTSC)、30p、50i、50p or 60p (HDTV)、60i、72p。</p> <p>【註3】資源：包含3D 模型、人物、環境、打光、陰影、貼圖、UV 映射。</p> <p>【註4】3D 建模與動畫軟體：包含3ds Max、Blender、Cinema 4D、Houdini、Lightwave、Maya、Modo、XSI、Z Brush...等。高階打光技巧：包含環境照明、全域照明、間接照明、折射、鏡射照明、表面下的散射。</p> <p>【註5】解析度與畫面比例：包含16:9 (854x480 , 1280x720 (HD 720) , 1366x768 , 1920x1080 (HD 1080))、16:10 (320x200 , 1280x800 , 1440x900 , 1680x1050 , 1920x1200)、4:3 (320x240 (QVGA) , 640x480 (VGA) , 768x576 (PAL) , 800x600 (SVGA) , 1024x768 , 1280x960 , 1400x1050 , 1600x1200)。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

更新紀錄
2020年修訂職能內容。