

### 遊戲 3D 動作設計人員職能基準

|                  |     |                         |              |       |       |
|------------------|-----|-------------------------|--------------|-------|-------|
| 職能基準代碼           |     | IDC2172-010v1           |              |       |       |
| 職能基準名稱<br>(擇一填寫) |     | 職類                      |              |       |       |
|                  |     | 職業                      | 遊戲 3D 動作設計人員 |       |       |
| 所屬<br>類別         | 職類別 | 資訊科技 / 數位內容與傳播          |              | 職類別代碼 | IDC   |
|                  | 職業別 | 平面及多媒體設計師               |              | 職業別代碼 | 2172  |
|                  | 行業別 | 出版、影音製作、傳播及資通訊服務業 / 出版業 |              | 行業別代碼 | J5820 |
| 工作描述             |     | 從事遊戲 3D 動作設計及製作工作。      |              |       |       |
| 基準級別             |     | 4                       |              |       |       |

| 主要職責        | 工作任務          | 工作產出          | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-------------|---------------|---------------|---|------|---|---|
| T1 規劃遊戲動作風格 | T1.1 規劃遊戲動作風格 | O1.1.1 動作參考文件 | <p>P1.1.1 根據企畫所提供的文件，視需求設計 3D 角色動作表演與動態物件，掌握遊戲中的動作風格。</p> <p>P1.1.2 運用 3D 動畫軟體<sup>【註 1】</sup>繪製動作參考文件，設計遊戲動作風格。</p> <p>P1.1.3 與團隊成員確認動作風格是否符合遊戲設定。</p> | 4    | K01 數位內容遊戲概論 <sup>【註 2】</sup><br>K02 遊戲美術相關知識 <sup>【註 3】</sup><br>K03 電腦動畫相關知識 <sup>【註 4】</sup><br>K04 數位內容動畫概論 <sup>【註 5】</sup><br>K05 3D 動畫軟體相關知識<br>K06 原畫卡通原理 | S01 原畫卡通技能<br>S02 3D 動畫軟體應用能力<br>S03 溝通及表達能力                                |
| T2 完成角色設定   | T2.1 配置骨骼位置   |               | <p>P2.1.1 將骨骼置於正確的活動位置並判斷其關節所需的數量，且使所有骨頭軸向統一整理。</p> <p>P2.1.2 將角色模型配置骨骼，並使肌肉拉扯與關節點彎曲符合自然物理性。</p>  | 4    | K01 數位內容遊戲概論<br>K03 電腦動畫相關知識<br>K07 藝用解剖學<br>K08 生物學<br>K09 自然物結構相關知識   | S02 3D 動畫軟體應用能力<br>S04 電腦繪圖軟體應用能力<br>S05 雕塑技能<br>S06 骨架設定技能<br>S07 蒙皮權重設定技能 |

| 主要職責           | 工作任務            | 工作產出            | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )   | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )                                      |
|----------------|-----------------|-----------------|--|------|--|--|
|                | T2.2 分配<br>權重   |                 | P2.2.1 妥善規劃所需要的權重位置，並判斷所需要的附著方式分配權重，妥善運用，達到權重比例目標。   | 4    | K01 數位內容遊戲概論<br>K03 電腦動畫相關知識<br>K07 藝用解剖學<br>K08 生物學<br>K09 自然物結構相關知識  | S06 骨架設定技能<br>S07 蒙皮權重設定技能                                   |
|                | T2.3 架設<br>控制器  |                 | P2.3.1 將製作完成的骨骼賦予操作控制器，提高操作效率，並裝上表情與配件的控制器。<br>P2.3.2 根據程式規格，於期限內完成骨架設定。<br>P2.3.3 與相關美術 / 程式設計人員討論，根據討論結果修改，綁定控制器，完成架設作業。   | 4    | K01 數位內容遊戲概論<br>K03 電腦動畫相關知識<br>K04 數位內容動畫概論<br>K05 3D 動畫軟體相關知識<br>K07 藝用解剖學<br>K08 生物學<br>K09 自然物結構相關知識     | S03 溝通及表達能力<br>S06 骨架設定技能<br>S07 蒙皮權重設定技能<br>S08 控制器架設技能     |
| T3 設計與<br>製作動作 | T3.1 製作<br>角色動作 | O3.1.1 角<br>色動作 | P3.1.1 使用 3D 動畫軟體選取已完成設定之角色，檢查佈線及骨架綁定，完成動作綁定作業。<br>P3.1.2 根據企劃之動作列表，參考角色特性、裝備等資料，設計對應的動作，並以 3D 動畫軟體製作角色各項遊戲內動作演出。<br>P3.1.3 與相關美術、程式設計人員討論，根據討論結果修改，以達到動作表現的效果。<br>P3.1.4 將動作輸出至遊戲引擎，串接操作檢視成果。 | 4    | K01 數位內容遊戲概論<br>K02 遊戲美術相關知識<br>K03 電腦動畫相關知識<br>K05 3D 動畫軟體相關知識<br>K06 原畫卡通原理<br>K07 藝用解剖學<br>K10 角色動作輸出格式知識 | S01 原畫卡通技能<br>S02 3D 動畫軟體應用能力<br>S03 溝通及表達能力<br>S09 遊戲引擎應用能力 |

| 主要職責           | 工作任務           | 工作產出         | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )   | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )  |
|----------------|----------------|--------------|---|------|--|--|
| T4 維護與更新遊戲角色動作 | T4.1 維護與更新角色動作 | O4.1.1 動作資料庫 | P4.1.1 依照組織規範維護動作資料庫。<br>P4.1.2 與企劃人員討論新需求，因應角色動作進行修改，以符合動作參考文件之動作設計。 | 4    | K01 數位內容遊戲概論<br>K02 遊戲美術相關知識<br>K03 電腦動畫相關知識<br>K05 3D 動畫軟體相關知識<br>K06 原畫卡通原理<br>K07 藝用解剖學<br>K10 角色動作輸出格式知識 | S01 原畫卡通技能<br>S02 3D 動畫軟體應用能力<br>S03 溝通及表達能力<br>S09 遊戲引擎應用能力<br>S10 敏銳的觀察力 |

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A02 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A03 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A04 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A05 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A06 好奇開放：容易受到複雜新穎的事物吸引，且易於接受新觀念的傾向。
- A07 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

#### 說明與補充事項

- 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：
  - 具 2 年以上相關工作經驗，且具備 3D 相關知識及基本能力，熟悉 3D 角色動作製作，遊戲引擎軟體基本應用，備有作品集。
- 其他補充說明：
  - 【註 1】3D 動畫軟體：如 3ds Max、MAYA、Zbrush、Unity、Unreal、Substance 3D、Blender 等。

#### 說明與補充事項

- 【註 2】數位內容遊戲概論：如計算機概論、產業現況、遊戲概論、遊戲平台、遊戲類型分析、遊戲性分析 ( game play )、專業名詞基本認識、開發軟體工具 認識、遊戲風格及色彩概念、遊戲開發專案管理概念、遊戲行銷概念、遊戲營運概念、智慧財產權 / 數位版權管理等。
- 【註 3】遊戲美術相關知識：如 3D 美術製作、2D 動畫原理、3D 動畫原理、即時算圖設計 ( Real time Render )、人機介面設計、遊戲風格設計、色彩學、影像後製、美術專業概念、鏡頭語言等。
- 【註 4】電腦動畫相關知識：如動畫編劇、3D 軟體介面和操作、電腦繪圖軟體專業用語、分鏡腳本、模型配線的製作、3D 模型的類型、調整比例、UV 的處理方法、貼圖的方式和種類、shader 質感的設定、骨架的繪製、分配權重的製作、架設控制器的方式、key frame 的原理、表演概論、卡通動畫原理、電腦繪圖軟體程式語言等。
- 【註 5】數位內容動畫概論：如電腦繪圖風格、電腦繪圖流程、電腦繪圖產業現況、電腦繪圖檔案規格、電腦繪圖軟體基礎概念、資訊收集管道、動畫故事概念、電腦繪圖工作內容區分、2D 軟體基礎運用等。