

## 資訊科技及通訊業 《能力標準說明》 能力單元

### 「營運管理」職能範疇

名稱	進行動作捕捉
編號	107948L4
應用範圍	這個能力單元適用於所有在工作場所中利用動作捕捉技術製作動畫的數碼媒體科技從業員。動作捕捉 ( motion capture ) 是記錄演員的動作並在數碼角色模型上重現這些動作的過程。從業者需要實際參與監督的角色，積極處理動作捕捉的環節。這個能力單元也適用於遊戲及電影製作。
級別	4
學分	4
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 利用動作捕捉製作動畫的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具讀寫能力，能閱讀並理解有關的資訊，例如：劇本、動畫角色及色彩模型</li> <li>● 具項目及風險管理能力，能按計劃及預算完成項目，不會發生安全事故</li> <li>● 非常熟悉利用動作捕捉製作動畫的技術，且熟悉動作捕捉軟件工具及應用程式的使用</li> <li>● 熟悉不同的動作捕捉方法及所需設備，以及它們的優點及缺點</li> </ul> <p>2. 利用動作捕捉製作動畫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解並弄清動作捕捉的工作要求，資料來源包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 項目/製作簡介</li> <li>○ 故事板及視覺參考物</li> <li>○ 設計規格</li> </ul> </li> <li>● 計劃及準備動作捕捉的拍攝及後期製作工作，包括但不限於以下各項： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 建立所需動作的列表：鏡頭名稱（識別）、持續時間、優先次序及演員人數等</li> <li>○ 識別捕捉所需動作最佳的動作捕捉技術及工具，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organic Motion - Motionstage</li> <li>▪ Vicon - Blade</li> <li>▪ Ipi soft – Ipi 動作捕捉</li> <li>▪ Autodesk – 動作捕捉</li> </ul> </li> <li>○ 確定工作人員所需的技能，並組織團隊進行動作捕捉環節</li> <li>○ 計劃時間表並安排拍攝運作程序，盡量提高演員的效率</li> <li>○ 確定所需的設施、設備（相機、燈光、電腦系統及軟件等）及拍攝環境等</li> <li>○ 收集能夠呈現需要拍攝的動作的參考資料（影片或書面簡介）</li> <li>○ 安排道具、攝影時間表及演員等</li> <li>○ 預備拍攝所需的服裝、標記（marker）及其他設備</li> </ul> </li> <li>● 利用以下方法進行動作捕捉： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 標記系統（marker system） <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 光學追蹤系統（被動式及主動式）（optical tracking system (passive and active)）</li> </ul> </li> <li>○ 無標記系統（markerless system） <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 電腦視覺追蹤系統（tracking computer vision system）</li> </ul> </li> <li>○ 非光學方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 機械運動、磁力系統及慣性系統</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## 資訊科技及通訊業 《能力標準說明》 能力單元

### 「營運管理」職能範疇

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 編輯動作捕捉數據以清除瑕疵，以及進行改動及改進</li><li>• 使用適當的動作捕捉動畫工具把捕捉到的動作指定/貼上至動畫角色上，並進行所需的動畫製作。工具的例子：Unity、MotionBuilder 及 Xsens MVN</li><li>• 儲存並封裝動畫及動作捕捉的數據，供下一個製作階段使用</li></ul> <p>3. 展示專業精神</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 在動作捕捉過程中，遵循所有安全程序，確保不會發生安全事故</li><li>• 應用行業標準及最佳做法，以最有效率的方式為所需的動作進行動作捕捉，供製作動畫時使用</li></ul>
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： <ul style="list-style-type: none"><li>• 充分理解項目的要求，準備需要捕捉的動作的完整列表</li><li>• 計劃及準備動作捕捉環節及活動，避免任何可能發生的障礙</li><li>• 完成捕捉所有所需的動作，並按時完成清理所捕捉的動作數據</li><li>• 利用動畫工具把捕捉到的動作數據貼上至動畫角色上，完成所需的動畫</li></ul>
備註	