

## 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	利用壓縮技術及編解碼器進行數碼媒體製作
編號	108009L3
應用範圍	這個能力單元適用於所有利用壓縮技術及編解碼器 (CODEC) 進行數碼媒體製作的數碼媒體科技從業員。數碼媒體檔案可能很大，會影響分發、儲存及製作，壓縮似乎是一個顯而易見的解決方案。查看及處理經壓縮的數碼媒體檔案需要使用編解碼器。因此，選擇壓縮方法的時候，需要考慮編解碼器這個因素。
級別	3
學分	3
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 利用壓縮技術及編解碼器進行數碼媒體製作的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解數碼媒體壓縮策略的原理，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 減少冗餘 (redundancy)</li> <li>○ 減少不相關性 (irrelevancy)</li> </ul> </li> <li>● 熟悉有損及無損壓縮技術</li> <li>● 了解使用標準及專有壓縮技術的優點及缺點</li> <li>● 對數碼媒體壓縮技術有深入的認識</li> <li>● 對編解碼器的調變 (modulation) 技術有基本認識</li> </ul> <p>2. 利用壓縮技術及編解碼器進行數碼媒體製作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解數碼媒體的製作要求</li> <li>● 確定對數碼媒體製作應用壓縮技術的目標，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 儲存要求 — 減小媒體檔案大小以節省儲存空間</li> <li>○ 傳送要求 — 減小檔案大小會影響傳送速度及需要較小的網絡帶寬</li> <li>○ 處理要求 — 一些壓縮檔案經編碼後，可以令處理其內容的容易程度及速度，較處理一個相若大小但沒有經壓縮的檔案內容更容易及更快</li> </ul> </li> <li>● 評估可能可用於媒體內容的標準及專有壓縮技術，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 圖像：JPEG、PNG、GIF 及 TIFF</li> <li>○ 音訊：MP3 及 FLAC</li> <li>○ 影片：AVI、MPEG 及 WMV</li> <li>○ 串流：QuickTime、ProRes、WebM、H.264、VP9 及 H.265</li> </ul> </li> <li>● 考慮所需的輸出質量，確定壓縮媒體適用的編解碼器，例如：藝術影片需要顏色明確的編碼，運動影片則可能不需要</li> <li>● 為數碼媒體檔案選擇最合適的壓縮技術</li> <li>● 使用不同的設定並進行調整，在適當的系統或裝置測試數個檔案，以取得最佳的效果</li> </ul> <p>3. 展示專業精神</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 採用行業最佳的壓縮技術，確保數碼媒體內容製作符合公司的標準</li> </ul>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 充分掌握數碼媒體內容所需的壓縮要求</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>• 找出所有可供數碼媒體內容使用的編解碼器（開放或專有）</li><li>• 正確識別一個或多個滿足要求，且符合數碼媒體內容目標的編解碼器</li></ul>
備註	