

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	進行遊戲編程
編號	107935L4
應用範圍	這個能力單元適用於所有參與遊戲編程的數碼媒體科技從業員。編程是一個很廣闊的主題，當中涉及很多不同類型的編程語言、工具及技術。這個能力單元關注與開發程式模組相關的事項，而開發過程需基於遊戲的設計文件，且使用特定的編程語言，以及遵循公司的編碼標準。
級別	4
學分	3
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 遊戲編程上的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> • 明白公司對遊戲開發的理念及指引 • 掌握基本的編程知識、概念及技巧 • 充分了解由遊戲開發團隊準備的遊戲規格要求 • 熟悉適用於遊戲的編程技術，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows 編程 ○ 互動編程 ○ 與多媒體開發庫 (library) 的連接，例如 DirectX • 掌握遊戲編程常用的語言，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ C++ ○ Objective-C ○ Java <p>2. 進行遊戲編程</p> <ul style="list-style-type: none"> • 理解各種設計文件及規格的結構及內容，當中可能包括： <ul style="list-style-type: none"> ○ 架構設計 ○ 詳細的關卡設計 ○ 遊戲規格 ○ 技術規格 • 根據設計文件，編訂程式模組，並把不同的程式模組分拆成軟件組件 • 根據以上文件進行遊戲編程的工作 • 如有需要，在編程過程中處理以下的關鍵元素： <ul style="list-style-type: none"> ○ 整合遊戲邏輯與媒體組件 ○ 結合社交媒體的應用程式界面 (application program interface , API) ○ 給合支付網關 (payment gateway) ，提供程式內購買 (in-app purchasing) 功能 ○ 進行網絡編程，以連接遊戲伺服器 ○ 存取數據庫的應用程式界面，用來檢索或儲存所有遊戲相關訊息 ○ 使用整合式手稿程式引擎 (integrated script engine) ，連接工作及任務等 ○ 進行人工智能編程 ○ 進行物理編程 ○ 進行著色器 (shader) 編程，處理與圖形相關的立體效果，例如：

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">▪ 動物的毛▪ 水的效果▪ 霓虹燈 <ul style="list-style-type: none">• 以疊代形式進行以下的編程階段，直至完成特定的程式模組：<ul style="list-style-type: none">○ 編碼○ 測試○ 除錯 <p>3. 展示專業精神</p> <ul style="list-style-type: none">• 經常全力以赴，以有效率的方式開發程式模組• 不考慮個人偏好，經常根據公司及/或國際標準來開發程式模組
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： <ul style="list-style-type: none">• 在限定的預算內按時完成遊戲編程的工作• 根據指定的設計文件及規格來開發系統組件
備註	