

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	開發擴增實境應用程式
編號	107992L4
應用範圍	這個能力單元適用於所有參與開發擴增實境 (augmented reality · AR) 應用程式的數碼媒體科技從業員。虛擬實境創造一個完全人造的環境，擴增實境則實時結合數碼資訊與用戶環境，在現有的環境上添加新的資訊。這個能力單元關注使用特定工具及設備開發擴增實境應用程式的能力。
級別	4
學分	3
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 開發擴增實境應用程式的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 了解公司對開發擴增實境應用程式的理念及指引 ● 掌握編程的知識、概念及技巧 ● 熟悉先進的電腦視覺 (computer vision) 技術，以及桌上電腦、網絡或流動裝置的編程 ● 對擴增實境及相關技術有良好的認識，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 立體建模 ○ 製作骨架及動畫 ○ 標記 (marker) 及無標記 (markerless) 的追蹤 ○ 立體渲染 ○ 直覺的用戶體驗/用戶界面設計 ○ 同步定位與地圖構建 (simultaneous localisation and mapping · SLAM) 追蹤 ● 了解軟件相關的版權、道德及私隱問題 ● 具備典型擴增實境應用程式開發人員的個人特質，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 對圖像處理有良好的認識 ○ 對直觀的用戶界面有良好的認識 ○ 熟悉電腦視覺技術 ○ 了解這個範疇的最新研究 ● 對混合實境 (mixed reality · MR) 及相關技術有良好的認識，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 立體感應器及立體掃描 ○ 光學設備如 Hololens ○ 數碼內容與實時環境的互動 ○ 了解電影實境 (cinematic reality · CR) 的相關發展的最新研究 <p>2. 開發擴增實境應用程式</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 充分了解一個擴增實境系統的關鍵要求，把它們應用於開發過程中，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 有用的及高度的互動 ○ 真實的感覺 ○ 具吸引力 ○ 具身臨其境的感覺 ● 充分發掘及利用流行擴增實境開發工具所提供的技術，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 全球定位系統以確定用戶的位置 ○ 機器視覺給予電腦觀看事物的能力

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"> ○ 手勢辨認，讓電腦裝置對人類動作進行數學闡釋 ○ 物件識別 ● 根據要求及情況，靈活採用基於標記或基於位置的方式開發擴增實境應用程式 ● 在擴增實境應用程式開發週期中，執行與主要里程碑相關的常規工作，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 研究及可用性工程 (usability engineering) ○ 製作原型 ○ 開發 ○ 測試 ○ 部署 ○ 技術支援及維護 ○ 檢視及評估 ● 進行擴增實境應用程式開發工作的細節，其中可能包括但不限於以下各項： <ul style="list-style-type: none"> ○ 使用 Leap Motion、高端智能手機、平板電腦、電視及智能眼鏡等裝置 ○ 增加自訂的擴增實境效果 ○ 製作平面及立體模型 ○ 編程及編碼 ○ 立體深度感應，身體及手部追蹤 ○ 內容管理 ○ 重新設計 (re-engineering) 擴增實境應用程式 ● 對正在開發的擴增實境應用程式反復進行適當調整，直至達到所需效果 ● 向開發團隊或主管展示完成的擴增實境應用程式，徵求他們的意見及批准 <p>3. 展示專業精神</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 採用最新的技能及技術開發擴增實境應用程式 ● 經常按照要求及期望開發擴增實境應用程式，並把潛在用戶的利益視為首要考慮因素
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"> ● 能夠在要求規格所指定的時間及預算限制內，完成擴增實境應用程式的開發工作 ● 能夠掌握用戶對有關的擴增實境應用程式的期望，製作出含適當內容及程度，且令用戶滿意的結果
備註	