

XR 穿戴設備韌體設計人員職能基準

職能基準代碼		ISD2513-005v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	XR 穿戴設備韌體設計人員		
所屬類別	職類別	資訊科技 / 軟體開發及程式設計	職類別代碼	ISD	
	職業別	網站及多媒體程式開發人員	職業別代碼	2513	
	行業別	出版影音及資通訊業 / 電腦程式設計、諮詢及相關服務業	行業別代碼	J6201	
工作描述		評估 XR 穿戴設備技術需求，制定韌體開發計劃，並進行韌體開發及測試。			
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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1評估與確認產品技術需求	T1.1確認產品的韌體規格	O1.1.1韌體規格	P1.1.1依據 XR 穿戴式裝置的技術、產品、市場與標準規範等資訊，評估硬體能力，以確認韌體的技術需求。	4	K01技術資訊	S01判斷標準規範的能力
	T1.2制定韌體開發計畫	O1.2.1韌體開發計畫	P1.2.1彙整既有的技術能力與協力廠商的合作技術，進行可行性評估。 P1.2.2確定 XR 穿戴式裝置的韌體設計技術路線和解決方案。 P1.2.3制定韌體開發流程與計畫。	4	K01技術資訊	S02蒐集資訊及分析能力 S03可行性評估 S04技術文件撰寫技巧
T2韌體設計與開發	T2.1設計驅動程式	O2.1.1驅動程式	P2.1.1確認軟硬體規格，並依參數、流程與功能等需求，設計驅動程式、元件定義以符合系統功能的需求。	4	K01技術資訊 K02作業系統驅動程式的介面規格 K03系統程式原理 K04作業系統原理	S05程式設計 S06儀器設備操作能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.2設計韌體的系統架構	O2.2.1韌體程式	P2.2.1根據開發流程與計畫及系統的功能，設計XR 穿戴式裝置韌體的系統架構，並確保產品功能正常。 P2.2.2編寫符合需求的韌體程式及進行單元測試。 P2.2.3與軟硬體工程師協作以整合軟硬體資源，完成整體韌體程式。	4	K01技術資訊 K02作業系統驅動程式的介面規格 K03系統程式原理 K04作業系統原理	S05程式設計 S06儀器設備操作能力 S07溝通協調技巧
T3產品驗證	T3.1韌體測試	O3.1.1測試報告	P3.1.1依據客戶需求規格需求定義測試項目與通過標準，以確保測試的有效性。 P3.1.2協助準備測試環境，進行整合測試。	4	K05測試項目 K06測試工具與方法	S08測試技巧
	T3.2韌體調整	O3.2.1問題分析與改善報告	P3.2.1將未符合功能的韌體，進行偵錯與除錯。 P3.2.2依據測試結果，修正與改善韌體程式，以符合規格需求。	4	K07除錯技術與方法	S06儀器設備操作能力 S09偵錯能力 S10問題解決能力
	T3.3韌體維護與更新	O3.3.1技術文檔 O3.3.2更新報告	P3.3.1撰寫技術文檔，記錄有效整合韌體與硬體的技術，及版本更新內容。 P3.3.2監控和維護韌體系統，及時解決問題與修復錯誤。	4	K08版本管理概念	S04技術文件撰寫技巧 S10問題解決能力 S11版本管理工具使用能力 S12監控技巧

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。

職能內涵 (A=attitude 態度)

A04壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。

A05應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。

A06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 / 經歷 / 或能力條件：
 - 大專以上電機、電子與資訊相關科系畢業，或具1年以上相關工作經驗。