

職能單元代碼	INM4R2052v2
職能單元名稱	設計無線射頻辨識系統
領域類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備設計無線射頻辨識系統 (RFID)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從相關人員為客戶取得企業需求，以設計<u>無線射頻辨識系統</u>【註1】。 2. 研究<u>無線射頻辨識技術</u>【註2】、功能性與不同配置實現。 3. 選擇適當軟體與硬體類型，以確保系統設計符合企業需求。 4. 調查可用的詢問器或讀取器、電子標籤與無線裝置。 <p>二、設計無線射頻辨識系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依規定選擇最適合的詢問器或讀取器，並確保與現有網路基礎架構的相容性。 2. 將詢問器間的干擾降至最低。 3. 驗證天線幾何圖與覆蓋區符合設計。 4. 將干擾來源減至最少。 5. 使用防碰撞協定並納入無線射頻辨識設計。 6. 依客戶需求客製化適當的電子標籤。 7. 預測讀取距離、寫入距離與電子標籤反應時間的性能，確保符合客戶需求。 8. 選擇放置無線射頻辨識系統電子標籤於物品最適位置。 9. 撰寫無線射頻辨識系統技術設計提案，包括規格。 10. 撰寫有關設計解決方案與優選產品建議的報告，包括對建議的評論。 11. 提交報告予客戶並取得核可。 <p>三、記錄特定設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依客戶需求完成文件紀錄。 2. 傳達客戶運用於設計的標準。

	3. 從適當人員取得無線射頻辨識系統設計的簽核文件。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ul style="list-style-type: none"> 一、企業營運、組織與溝通相關知識 二、企業流程設計相關知識 三、網路概論 四、與現存系統相容、解決程序及流程連結相關知識 五、無線電頻譜與無線射頻辨識系統相關知識 六、網路安全相關知識
職能內涵 (S=skills 技能)	<ul style="list-style-type: none"> 一、溝通協調能力 二、規劃無線射頻辨識系統設計專案 三、分析無線射頻辨識系統軟體與硬體設備需求 四、無線射頻辨識系統電子標籤編碼 五、撰寫優選產品建議報告與專案內容
評量設計參考	<ul style="list-style-type: none"> 一、評量證據 <ul style="list-style-type: none"> 1. 修改無線射頻辨識系統技術以符合計畫與設計需求。 2. 評估無線射頻辨識系統用戶規格是否符合業界實務。 3. 於安全環境下導入無線射頻辨識系統。 4. 進行無線射頻辨識系統電子標籤編碼。 5. 附加編碼後的電子標籤，並追蹤標示項目的移動。 6. 將無線射頻辨識系統資訊加入企業應用中。 7. 製作 IP 定址配置網路的設計資訊。 8. 製作可在企業間共享的資訊。 9. 提出建議並提供最佳設計解決方案。 二、評量情境與資源 <ul style="list-style-type: none"> 1. 相關先備條件，如客戶功能需求、組織指南、網路或電腦的佈置文件與初期計畫等。 2. 無線射頻辨識系統設備規格、資料庫軟體、模擬軟體。 3. 評量情境須盡量符合實務工作現場環境。 三、評量方法

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察受評者進行無線射頻辨識系統安裝、配置與測試。 2. 口頭或書面詢問，評量受評者必要知識。 3. 評估受評者提出的研究方法與最終設計提案，包括概述解決方案與建議。
說明與補充事項	<p>【註1】無線射頻辨識系統：如天線、佈線、資料庫、詢問器或讀取器、電源供應、電子標籤、無線裝置等。</p> <p>【註2】無線射頻辨識技術：如無線射頻辨識系統及網路連結工具與設備、無線射頻辨識系統詢問器 / 讀取器與電子標籤等。</p>

更新紀錄
2021 年修訂職能內容。