

網站系統設計人員職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V3	IIS3513-003v3	網站系統設計人員	最新版本	略	2021/12/31
V2	IIS3513-003v2	網站/系統設計規劃人員	歷史版本	已被《IIS3513-003v3》取代	2019/12/31
V1	IIS3513-003v1	網站/系統設計規劃人員	歷史版本	已被《IIS3513-003v2》取代	2016/12/31

職能基準代碼		IIS3513-003v3			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	網站系統設計人員		
所屬 類別	職類別	資訊科技 / 資訊支援與服務		職類別代碼	IIS
	職業別	電腦網路及系統技術員		職業別代碼	3513
	行業別	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業 / 電腦程式設計、諮詢及相關服務業		行業別代碼	J6202
工作描述		網站系統之設計、開發及測試等相關工作。			
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評估系統及應用程式安全	T1.1規劃系統與應用程式安全	O1.1.1 IT系統與應用程式安全計畫	P1.1.1 具體說明企業、IT系統與應用程式的安全性原則及安全要求。 P1.1.2 依照企業與IT系統與應用程式的安全政策，研擬一套IT系統與應用程式安全計畫。 P1.1.3 找出設計IT系統與應用程式所依據的標	5	K01組織所使用的程式語言 K02程式語言最佳實踐資料結構的語法規則應用 K03資料庫與系統安全認知知識	S01系統需求分析能力 S02計畫撰寫能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S06閱讀與解讀程式規範

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)
			<p>準。</p> <p>P1.1.4 具體說明 IT 系統與應用程式執行中，以風險為基礎之稽核指標。</p> <p>P1.1.5 研擬流程與程序，以減少工程流程中的安全漏洞。</p> <p>P1.1.6 依照已建立的要求，將適用的資訊安全要求、控制、流程及程序，整合到 IT 系統與應用程式的設計規格中。</p>			
	T1.2執行系統與應用程式安全	O1.2.1安全控制措施的文件	<p>P1.2.1 執行企業、IT 系統與應用程式的安全性原則。</p> <p>P1.2.2 應用與驗證是否符合 IT 系統、應用程式設計所依據的標準。</p> <p>P1.2.3 進行安全程式碼撰寫、安全組態管理實務，以減少工程流程中所造成的安全漏洞。</p> <p>P1.2.4 驗證設計完成的 IT 系統與應用程式之安全控制措施，均符合規定的要求。</p> <p>P1.2.5 確保資訊安全實務整合於 <u>SDLC</u> ^[註 1] 流程中。</p> <p>P1.2.6 以文件記錄系統內所解決的 IT 系統，或應用程式安全性控制措施。</p>	5	<p>K01組織所使用的程式語言</p> <p>K02程式語言最佳實踐資料結構的語法規則應用</p> <p>K03資料庫與系統安全認知知識</p>	<p>S01系統需求分析能力</p> <p>S02計畫撰寫能力</p> <p>S03技術文件讀寫能力</p> <p>S04規劃與組織能力</p> <p>S05問題解決能力</p> <p>S06閱讀與解讀程式規範</p>
	T1.3評估系統與應	O1.3.1 安全績效評	P1.3.1 檢討新的以及現有的風險管理技術，以達到最佳的企業風險態勢。	5	<p>K01組織所使用的程式語言</p> <p>K02程式語言最佳實踐資料結構</p>	<p>S01系統需求分析能力</p> <p>S02計畫撰寫能力</p>

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)
	用程式安全	量結果報告	<p>P1.3.2 檢討新的以及現有的 IT 安全技術，以支持各 SDLC 階段中的安全工程。</p> <p>P1.3.3 根據風險管理實務與程序，持續評估資訊系統控制措施的效果。</p> <p>P1.3.4 評量與評估系統，是否符合企業政策與架構。</p> <p>P1.3.5 從資訊安全整合至 SDLC 的過程中，蒐集經驗教訓，並找出改善行動措施。</p> <p>P1.3.6 蒐集、分析與報告績效評量結果。</p>		<p>的語法規則應用</p> <p>K03資料庫與系統安全認知知識</p>	<p>S03技術文件讀寫能力</p> <p>S04規劃與組織能力</p> <p>S05問題解決能力</p> <p>S06閱讀與解讀程式規範</p>
T2設計應用程式與使用者介面架構	T2.1蒐集並確認架構要求	O2.1.1架構需求文件	<p>P2.1.1 與需求單位訪談需求及訂定功能。</p> <p>P2.1.2 蒐集有關架構要求的資訊。</p> <p>P2.1.3 建立架構需求文件。</p>	5	<p>K04資料庫設計的基本知識</p> <p>K05目前的軟體開發方法</p> <p>K06分析與設計原理</p>	<p>S05問題解決能力</p> <p>S07溝通協調能力</p>
	T2.2定義與分析技術要求		<p>P2.2.1 定義業務要求與適當的標準。</p> <p>P2.2.2 確認整體網站的目的、期望與功能。</p> <p>P2.2.3 分析使用者介面設計需求，包括設計需求、設計原理及系統操作。</p>	5	<p>K05目前的軟體開發方法</p> <p>K06分析與設計原理</p> <p>K07程式設計控制結構與物件導向程式設計</p> <p>K08軟體開發生命週期</p>	<p>S05問題解決能力</p> <p>S07溝通協調能力</p> <p>S08找出軟體結構與現有系統中潛在須改善項目的積極進取能力</p>
	T2.3建立軟體設計規格	<p>O2.3.1使用者介面雛型</p> <p>O2.3.2架構需求紀錄</p>	<p>P2.3.1 建立可以顯示導覽的網路階層。</p> <p>P2.3.2 確保內容對使用者而言，均合乎邏輯且可取用。</p> <p>P2.3.3 建立使用者介面的雛型。</p> <p>P2.3.4 決定並以文件記錄架構需求。</p> <p>P2.3.5 設計資料儲存的需求。</p>	5	<p>K04資料庫設計的基本知識</p> <p>K05目前的軟體開發方法</p> <p>K06分析與設計原理</p> <p>K07程式設計控制結構與物件導向程式設計</p> <p>K08軟體開發生命週期</p>	<p>S05問題解決能力</p> <p>S07溝通協調能力</p> <p>S08找出軟體結構與現有系統中潛在須改善項目的積極進取能力</p> <p>S09軟體設計能力</p>

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)
	T2.4設計分層架構	O2.4.1系統架構圖	P2.4.1 依實際作業原則，將系統依不同邏輯進行分層。 P2.4.2 決定切面導向 ^{【註2】} 設計的關注事項。 P2.4.3 定義系統各元件的責任區塊，以及元件間的相互連結。 P2.4.4 彙整並完成系統架構圖。	5	K04資料庫設計的基本知識 K05目前的軟體開發方法 K06分析與設計原理 K07程式設計控制結構與物件導向程式設計 K08軟體開發生命週期	S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S08找出軟體結構與現有系統中潛在須改善項目的積極進取能力 S09軟體設計能力
	T2.5規劃再利用組件的策略		P2.5.1 決定適當與外部系統溝通的策略。 P2.5.2 與現存舊有元件互動。	5	K06分析與設計原理 K07程式設計控制結構與物件導向程式設計 K08軟體開發生命週期	S08找出軟體結構與現有系統中潛在須改善項目的積極進取能力 S09軟體設計能力
	T2.6針對全球化與在地化作設計	O2.6.1應用程式架構	P2.6.1 判定文化的特定資訊。 P2.6.2 考慮資料庫設計特性。 P2.6.3 選擇適當的使用者介面。 P2.6.4 為全球散佈開發軟體產品。 P2.6.5 針對特定國家開發軟體產品。 P2.6.6 彙整並完成應用程式架構。	5	K04資料庫設計的基本知識 K05目前的軟體開發方法 K06分析與設計原理 K07程式設計控制結構與物件導向程式設計 K08軟體開發生命週期	S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S08找出軟體結構與現有系統中潛在須改善項目的積極進取能力 S09軟體設計能力
T3進行應用程式開發	T3.1開發主從式架構應用程式	O3.1.1物件導向應用程式 O3.1.2巢狀類別程式	P3.1.1 建立和測試物件導向的應用程式。 P3.1.2 運用程式語言特性及多個類別項目，促成遠端程序呼叫 (RPC) 措施。 P3.1.3 建立巢狀類別的程式。	4	K09網路應用開發架構 K10執行程序通訊的大型應用程式開發技術 K11分散式應用程式開發測試相關知識 K12資料庫管理系統相關知識	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S10程式撰寫能力 S11資料庫管理能力
	T3.2開發	O3.2.1圖	P3.2.1 依據 GUI 設計說明文件，開發 GUI 圖形	4	K09網路應用開發架構	S01系統需求分析能力

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)
	圖形使用者介面 (GUI)	形使用者介面 (GUI)	介面。		K10執行程序間通訊的大型應用程式開發技術	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S10程式撰寫能力
	T3.3建立應用程式確定系統需求架構	O3.3.1系統設計文件	P3.3.1 在現有架構框架中撰寫程式碼。 P3.3.2 確保程式碼依循物件導向語言標準。 P3.3.3 開發一個含用戶端與伺服器間資料傳送的應用程式。 P3.3.4 檢討架構框架所使用之設計模式概念。	4	K09網路應用開發架構 K10執行程序通訊的大型應用程式開發技術 K11分散式應用程式開發測試相關知識 K12資料庫管理系統相關知識	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S10程式撰寫能力 S11資料庫管理能力
	T3.4程式碼除錯	O3.4.1除錯紀錄	P3.4.1 使用獨立除錯工具，或由整合開發環境所提供的工具，來檢查執行中的程式碼。 P3.4.2 追蹤程式碼並檢查變數內容，以偵測並記錄修正錯誤。	4	K11分散式應用程式開發測試相關知識 K12資料庫管理系統相關知識	S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S10程式撰寫能力
	T3.5測試應用程式	O3.5.1測試文件紀錄	P3.5.1 設計測試案例與流程，並以文件記錄測試結果。 P3.5.2 針對產出的程式碼進行需求規格測試，以確保符合程式規範。	4	K09網路應用開發架構 K10執行程序通訊的大型應用程式開發技術 K11分散式應用程式開發測試相關知識	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S10程式撰寫能力
	T3.6文件記錄系統	O3.6.1程式原始碼 O3.6.2線上協助的使用者操	P3.6.1 證明符合開發可維護之程式碼指南，以及公司或機構的程式碼撰寫標準。 P3.6.2 利用客戶提供的設計文件建立程式碼。 P3.6.3 建立與維護程式文件。 P3.6.4 確保應用程式中，建立線上協助的使用者	4	K09網路應用開發架構 K10執行程序通訊的大型應用程式開發技術 K11分散式應用程式開發測試相關知識	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S10程式撰寫能力

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)
		作與維護管理文件	操作與維護管理文件。		K12資料庫管理系統相關知識	S11資料庫管理能力
T4佈署應用程式到正式環境	T4.1規劃軟體安裝	O4.1.1應用程式安裝手冊	P4.1.1 確認用戶端系統與伺服器系統是否符合安裝要求。 P4.1.2 檢視安裝要求，並決定安裝方法。 P4.1.3 準備軟體安裝計畫。	4	K08軟體開發生命週期 K12資料庫管理系統相關知識 K13網站代管與網域名稱註冊 K14建立佈署應用程式的程式碼撰寫	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T4.2進行軟體安裝	O4.2.1應用程式的安裝套件	P4.2.1 建立應用程式的安裝套件。 P4.2.2 在測試環境下測試安裝套件。 P4.2.3 將安裝套件佈署到正式環境中。	4	K14建立佈署應用程式的程式碼撰寫 K15 IT 軟硬體及安全協定與標準 K16組織 IT 政策、計畫與職業安全衛生程序	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T4.3規劃與測試應用程式的移除	O4.3.1應用程式的移除套件	P4.3.1 在測試環境下測試移除套件。 P4.3.2 檢視移除套件，移除已安裝的組件。	4	K08軟體開發生命週期 K12資料庫管理系統相關知識 K13網站代管與網域名稱註冊 K14建立佈署應用程式的程式碼撰寫 K15 IT 軟硬體及安全協定與標準 K16組織 IT 政策、計畫與職業安全衛生程序	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T4.4進行資料庫安裝		P4.4.1 從開發環境佈署資料庫到正式環境中。 P4.4.2 指定連接到資料庫的連線設定。	4	K08軟體開發生命週期 K12資料庫管理系統相關知識 K13網站代管與網域名稱註冊	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S07溝通協調能力

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)
					K14建立佈署應用程式的程式碼撰寫 K15 IT 軟硬體及安全協定與標準 K16組織 IT 政策、計畫與職業安全衛生程序	S10程式撰寫能力 S11資料庫管理能力
	T4.5管理應用程式設定	O4.5.1版本控制紀錄 O4.5.2佈署配置紀錄	P4.5.1 設定應用程式，以便在正式環境中使用有效的參數。 P4.5.2 使用設定檔案，修改佈署的變數。 P4.5.3 在應用程式中設定安全特性。 P4.5.4 建立版本控制紀錄及佈署配置紀錄。	4	K08軟體開發生命週期 K12資料庫管理系統相關知識 K13網站代管與網域名稱註冊 K14建立佈署應用程式的程式碼撰寫 K15 IT 軟硬體及安全協定與標準 K16組織 IT 政策、計畫與職業安全衛生程序	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
T5準備 IT 系統建置階段	T5.1找出最適合專案的開發平台	O5.1.1開發平台技術規格	P5.1.1 利用詳細的技術規格，找出開發平台的需求，並產出開發平台技術規格。 P5.1.2 使開發平台的技術規格符合專案技術規格與品質標準。	4	K12資料庫管理系統相關知識 K17客戶的業務領域 K18品質保證實務	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S10程式撰寫能力
	T5.2找出最適合專案的開發工具	O5.2.1開發工具評估紀錄	P5.2.1 利用詳細技術規格與其他程式文件，找出開發工具的功能要求。 P5.2.2 評估開發工具以配合要求，並以文件記錄評估結果。 P5.2.3 選擇適當的開發工具。	4	K12資料庫管理系統相關知識 K17客戶的業務領域 K18品質保證實務	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S10程式撰寫能力
	T5.3準備	O5.3.1開	P5.3.1 取得開發平台所需的組件、開發工具與所	4	K12資料庫管理系統相關知識	S01系統需求分析能力

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)
	開發環境	發平台設定紀錄	需硬體。 P5.3.2 安裝、設定與測試開發平台與工具。 P5.3.3 以文件紀錄開發平台的設定。		K17客戶的業務領域 K18品質保證實務	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S10程式撰寫能力
T6協調 IT 系統建置階段	T6.1準備系統建置工作	O6.1.1開發環境文件	P6.1.1 檢視專案的規格與標準。 P6.1.2 檢視開發環境的專案文件。 P6.1.3 分析並確認開發環境符合專案文件與標準。	5	K12資料庫管理系統相關知識 K18品質保證實務 K19熟悉企業用戶端網域以提供系統建置資訊 K20用戶端伺服器架構相關知識 K21具備及瞭解資料庫原理 K22資料庫設計	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T6.2協調系統建置工作	O6.2.1專案執行規劃書	P6.2.1 根據設計決定工作項目。 P6.2.2 將工作項目委託給適當的開發者。 P6.2.3 向開發者簡報各項標準、程序、時程與其他需求。 P6.2.4 執行專案管理技術，以確保所有任務均依標準與規格，並在專案時程內完成。	5	K12資料庫管理系統相關知識 K18品質保證實務 K19熟悉企業用戶端網域以提供系統建置資訊 K20用戶端伺服器架構相關知識 K21具備及瞭解資料庫原理 K22資料庫設計	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T6.3協調開發環境	O6.3.1開發環境變更紀錄 O6.3.2專案文件	P6.3.1 執行與測試開發環境的變更，並以文件記錄結果。 P6.3.2 針對開發環境更新專案文件。	5	K12資料庫管理系統相關知識 K18品質保證實務 K19熟悉企業用戶端網域以提供系統建置資訊 K20用戶端伺服器架構相關知識 K21具備及瞭解資料庫原理	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力

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)
					K22資料庫設計	
T7提供客戶 IT 支援服務	T7.1確認支援程序	O7.1.1支援需求單	P7.1.1 找出客戶所需支援及聯絡窗口。 P7.1.2 檢視服務等級協議 (SLA) 與適當程序，以決定行動，並包含向上呈報程序。	5	K17客戶的業務領域 K23常見軟硬體產品相關知識 K24與 IT 支援相關的品質保證實務 K25利害關係人的角色與利害關係人牽涉程度 K26目前的系統功能 K27程式在各作業平台的特性	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T7.2進行支援	O7.2.1支援行動紀錄	P7.2.1 提供客戶所需的支援活動，並持續與聯絡窗口以電子郵件、電話或其他特定方式保持溝通。 P7.2.2 以文件記錄支援活動所採取的行動。 P7.2.3 在支援活動期間確認協定的差異。	5	K17客戶的業務領域 K23常見軟硬體產品相關知識 K24與 IT 支援相關的品質保證實務 K25利害關係人的角色與牽涉程度 K26目前的系統功能 K27程式在各作業平台的特性	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力
	T7.3蒐集回饋	O7.3.1解決方案文件	P7.3.1 提交解決方案文件給客戶聯絡窗口。 P7.3.2 聯繫客戶聯絡窗口，以確定是否滿意支援流程。 P7.3.3 依照需要進行後續動作。	5	K17客戶的業務領域 K23常見軟硬體產品相關知識 K24與 IT 支援相關的品質保證實務 K25利害關係人的角色與牽涉程度	S03技術文件讀寫能力 S04規劃與組織能力 S05問題解決能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力

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)
					K26目前的系統功能 K27程式在各作業平台的特性	
T8執行網站的品質保證流程	T8.1建立標準	O8.1.1品質保證標準 O8.1.2軟體測試計畫書	P8.1.1 找出適當的法規、可存取性、產業與組織符合度的標準。 P8.1.2 從這些標準中研擬、量化、記錄與傳佈所有文件的可測量績效標準。 P8.1.3 建立集中、分散或混合式的品質保證方法。 P8.1.4 確認先前網站開發所用的規範。 P8.1.5 建立控制、更新、將新內容載入網站的指南。	3	K28業務流程設計以及客戶與業務聯繫 K29相關版權及智慧財產權 K30網站相關隱私法令條款 K31網站無障礙與平等法令 K32網站架構與網站安全 K33工作量與技術績效評量	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力 S12網站測試能力
	T8.2應用標準並追蹤績效	O8.2.1應用標準及績效紀錄	P8.2.1 依照績效標準並運用各種瀏覽器與工具，以驗證網站、更新的與新增的內容。 P8.2.2 以文件記錄並傳佈結果。 P8.2.3 定期例行性地提供回饋資料給網站作者、使用者與管理者。 P8.2.4 開發與應用持續改善流程，並以文件記錄品質保證實務現況。	3	K28業務流程設計以及客戶與業務聯繫 K29相關版權及智慧財產權 K30網站相關隱私法令條款 K31網站無障礙與平等法令 K32網站架構與網站安全 K33工作量與技術績效評量	S01系統需求分析能力 S03技術文件讀寫能力 S07溝通協調能力 S10程式撰寫能力 S12網站測試能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。
- A02 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A03 自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，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。

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 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。

A06 彈性：能夠敞開心胸，調整行為或工作方法以適應新資訊、變化的外在環境或突如其來的阻礙。

A07 應對不明狀況：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，完成任務。

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：**
 - 專科以上，資訊相關科系畢業；或具備3年以上相關工作經驗。
- **其他補充說明：**
 - 【註1】SDLC：軟體開發生命週期。
 - 【註2】切面導向：Aspect-Oriented-Programming。