

商業智慧 (BI) 系統開發人員職能基準

職能基準代碼		ISD3513-001v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	商業智慧 (BI) 系統開發人員		
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	電腦網路及系統技術員		職業別代碼	3513
	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	J6209
工作描述		負責透過數據分析協助解決商業問題。透過需求分析、建構 ETL 數據處理流程、設計優化數據模型建立 BI 工具，並將分析結果轉化為視覺化報表，支援決策判斷及提升價值。			
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 分析需求與定義問題	T1.1 蒐集與釐清業務需求	O1.1.1 商業目標與分析需求文件	P1.1.1參與需求訪談，準確記錄與歸納問題核心。 P1.1.2將商業需求轉化為數據分析目標。 P1.1.3撰寫商業目標與分析需求文件。	4	K01需求訪談技巧 K02問題分析方法	S01業務理解能力 S02溝通表達能力 S03分析思考能力
	T1.2 分析問題背景與商業目標	O1.2.1 需求規格書	P1.2.1將複雜的業務問題系統化地拆解成可執行的數據分析議題。 P1.2.2識別並評估相關數據類型與來源的可用性 及完整性 P1.2.3撰寫需求規格書。	4	K01需求訪談技巧 K02問題分析方法	S01業務理解能力 S02溝通表達能力 S03分析思考能力

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 建構數據處理流程	T2.1 識別與評估數據來源	O2.1.1 數據源盤點清單 O2.1.2 數據評估報告書	P2.1.1系統性識別內外部數據源，評估數據的完整性、適切性及可用性。 P2.1.2分析數據源的格式、結構與更新頻率，制定數據獲取策略。 P2.1.3評估數據品質，提出數據處理的可行性建議。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S05數據清洗與轉換技術 S06 ETL 工具操作能力
	T2.2 設計 ETL 流程	O2.2.1 ETL 流程	P2.2.1能依 ETL 腳本設計 ETL 流程，包含處理邏輯、排程設定與錯誤處理機制。 P2.2.2繪製清晰的 ETL 流程圖，明確標示數據流向與處理節點，並具備可擴展性、穩定性和易維護性。 P2.2.3將來自不同來源的原始數據進行抽取、清洗、轉換和載入到數據資料庫。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S05數據清洗與轉換技術 S06 ETL 工具操作能力
	T2.3 執行數據抽取與載入	O2.3.1ETL 程式碼 O2.3.2 數據抽取執行日誌	P2.3.1使用 ETL 工具或撰寫高效率的 ETL 程式碼，完成多來源數據的抽取作業。 P2.3.2設定自動化排程任務，確保數據按時抽取與載入。 P2.3.3建立完整的執行日誌記錄，追蹤數據處理狀態與異常情況。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S06 ETL 工具操作能力 S07自動化排程設定能力

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)
	T2.4 執行數據清洗	O2.4.1 數據清洗紀錄 O2.4.2 數據集成果	P2.4.1審視數據，訂定數據清洗策略。 P2.4.2執行數據清洗，處理缺失值、異常值、重複數據等問題。 P2.4.3確認數據清洗的結果與品質，直到數據符合需求。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S05數據清洗與轉換技術 S06 ETL 工具操作能力
	T2.5 進行數據轉換	O2.5.1 數據字典數據關聯圖 O2.5.2 數據標籤分類表	P2.5.1依據清洗後的數據，進行數據類型轉換、格式統一、數據聚合等任務。 P2.5.2詳細定義數據欄位、來源、轉換邏輯，並追蹤數據流向。 P2.5.3為數據添加分類或標籤，以利後續分析。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S05數據清洗與轉換技術 S06 ETL 工具操作能力
	T2.6 建立更新維護機制	O2.6.1 數據處理紀錄	P2.6.1建立數據更新與維護機制，確保數據的即時性與準確性。 P2.6.2設定排程任務，確保數據自動更新與載入。	4	K03資料庫相關知識 K04數據工程概念 K05 ETL 配置與概念相關知識	S04程式設計能力 S05數據清洗與轉換技術 S06 ETL 工具操作能力 S07自動化排程設定能力
T3建構與優化資料模型	T3.1 設計數據模型架構	O3.1.1 數據設計說明文件	P3.1.1根據分析需求，設計並建立合適的數據模型。 P3.1.2選用合適模型結構，設計正確的數據關聯、並考量查詢效能。	4	K06資料建模方法論 K07料結構與關聯性設計方法 K08系統化架構概念	S08資料建模能力 S09理解資料結構與關聯性設計的原則與效能影響的能力 S10系統化架構思維與持續改善的能力

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)
	T3.2 實 作 並 測 試 數 據 模 型	O3.2.1 測 試 結 果 紀 錄 、 數 據 樣 本	P3.2.1在設計數據模型時，依實際業務需求，撰寫建立數據表達語法。 P3.2.2驗證數據正確性、評估效能表現。	4	K06資料建模方法論 K07料結構與關聯性設計方法 K08系統化架構概念	S08資料建模能力 S09理解資料結構與關聯性設計的原則與效能影響的能力 S10系統化架構思維與持續改善的能力
	T3.3 優 化 現 有 模 型 效 能	O3.3.1 數 據 模 型 優 化 成 果 報 告	P3.3.1依據商業目標需求，進行效能測試。 P3.3.2辨識模型效能瓶頸，提出具體調整策略並進行優化。 P3.3.3驗證優化成果並撰寫報告。	4	K06資料建模方法論 K07料結構與關聯性設計方法 K08系統化架構概念	S08資料建模能力 S09理解資料結構與關聯性設計的原則與效能影響的能力 S10系統化架構思維與持續改善的能力
T4 數 據 分 析 支 援 與 應 用	T4.1 建 立 分 析 用 數 據 集	O4.1.1 分 析 用 數 據 集 O4.1.2 數 據 集 說 明 文 件	P4.1.1依據使用單位的分析需求篩選合適的數據源，規劃完整的分析用數據集。 P4.1.2執行數據清理與格式標準化，確保數據品質符合分析要求。 P4.1.3建立分析用數據集的欄位定義與使用說明，便於使用單位理解與應用。	4	K09主流 BI 工具的相關知識 K10統計學知識	S11 BI 工具操作能力 S12統計分析能力 S13問題解決能力
	T4.2 開 發 基 礎 分 析 功 能	O4.2.1 分 析 模 板 O4.2.2 分 析 功 能 操 作 手 冊	P4.2.1運用 BI 工具設計可重複使用的分析模板，開發基礎統計分析功能，包含描述性統計、趨勢分析等常用功能。 P4.2.2建立模板使用說明，提升分析效率與一致性。	4	K09主流 BI 工具的相關知識 K10統計學知識 K11資料視覺化相關知識	S11 BI 工具操作能力 S12統計分析能力 S13問題解決能力 S14資料探索與視覺分析能力

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)
	T4.3 協助使用單位進行自助分析	O4.3.1 支援記錄	P4.3.1 提供 BI 工具操作指導，協助使用單位人員掌握自助分析技能。 P4.3.2 解決使用者在分析過程中遇到的技術問題，並撰寫支援紀錄。 P4.3.3 協助提供相關教育訓練，提升組織內部數據分析能力。	3	K09 主流 BI 工具的相關知識 K12 使用操作手冊建立流程	S02 溝通表達能力 S13 問題解決能力
T5 呈現視覺化數據	T5.1 設計圖表與視覺呈現	O5.1.1 圖表草圖及樣版	P5.1.1 根據數據選擇適當的圖表類型。 P5.1.2 考慮使用者習慣，設計儀表板和報表，確保報表數據的準確性及視覺風格的一致性。	4	K09 主流 BI 工具的相關知識 K11 資料視覺化相關知識	S11 BI 工具操作能力 S14 資料探索與視覺分析能力 K15 使用者導向設計能力
	T5.2 建置互動式儀表板	O5.2.1 儀表板成品	P5.2.1 根據使用者需求設計互動流程，設計報表與視覺化的介面，建構互動式儀表板。	4	K09 主流 BI 工具的相關知識 K11 資料視覺化相關知識	S11 BI 工具操作能力 S14 資料探索與視覺分析能力 K15 使用者導向設計能力
	T5.3 優化視覺化呈現效果	O5.3.1 使用者回饋紀錄 O5.3.2 改善紀錄	P5.3.1 蒐集使用者回饋紀錄，進行評估並且提出改善方案。 P5.3.2 根據改善方案進行改善，撰寫改善紀錄。	3	K11 資料視覺化相關知識	S13 問題解決能力 S14 資料探索與視覺分析能力 K15 使用者導向設計能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01 親和關係：對他人表現理解、友善、同理心、關心和禮貌，並能與不同背景的人發展及維持良好關係。

職能內涵 (A=attitude 態度)
A02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。
A03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。
A04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。
A05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。

說明與補充事項
<ul style="list-style-type: none">● 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：<ul style="list-style-type: none">• 大學相關科系畢業或具備三年以上工作經驗及電腦基礎操作能力。● 其他補充說明：<ul style="list-style-type: none">• BI 工具：如 Power BI、Tableau、Looker 等。• ETL：擷取資料 (Extract)、轉換資料 (Transform)、載入資料 (Load)。