

# 【AI Agent 開發實戰：多 Agent 架構設計與 MCP 整合】

## 整合Agent Skill與工具串接，打造跨平台混合部署AI Agent！

大型語言模型技術迅速演進，企業應用從對話生成逐步邁向知識處理與任務自動化。AI Agent成為推動智慧化服務的核心技術，而MCP ( Model Context Protocol ) 協定則讓 AI Agent 與服務提供商之間有了共通的語言！本課程以Microsoft Agent Framework、Google ADK、MCP 為主軸，結合雲端與地端LLM資源，透過實作，導入具備查詢、分析與決策輔助功能的企業專屬智慧代理人。

~本課程歡迎企業包班，請來電洽詢02-23701111#309徐小姐~

### ❖ 課程目標：

- 1、建立具備資料查詢、任務執行與工具串接能力的AI Agent。
- 2、掌握Azure OpenAI – GPT5、Google Gemini、Ollama等雲端與地端LLM部署與應用。
- 3、實作Microsoft Agent Framework、Google ADK(Agent Development Kit)主流開發框架。
- 4、架設並整合MCP Server，串連多工具執行智慧任務流程。

### ❖ 課程特色：

- 1、跨平台整合：Azure × Gemini × Google ADK × Ollama，一次學會雲/地端開發流程。
- 2、全流程實作：從模型呼叫、Agent設計到任務調度，完整落地企業應用。
- 3、多工具串接：函數呼叫、遠端MCP伺服器、近端檔案系統、近端MCP伺服器。
- 4、應用實戰力：Agent Skill、網路搜尋、資料視覺化、檔案系統操作。

❖ 受訓證書：總出席率達80%，將由工業技術研究院產業學院核發受訓證明。

❖ 實體課程：115年8月11日、8月18日(隔週二)，09:30~16:30，2天共12小時。

❖ 雲端自學：共2小時，開啟帳密起~90天

### ❖ 先備知識：

- 1、Python程式語言基礎。
- 2、能夠在本機端建立Python執行環境。
- 3、具備Azure帳號尤佳(亦可使用GitHub Models替代)。

### ❖ 數位自學(2小時)：

單元	內容	講師	時數
可信任AI趨勢與發展	<ul style="list-style-type: none"><li>● AI的趨勢、應用與安全</li><li>● 可信任AI全球趨勢與現況</li></ul>	工研院資通所 王邦傑組長	2hr

❖ 實體課程(12小時)：

課程日期	課程大綱
115年8月11日 (二)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最新LLM開發趨勢新知</li> <li>● 開發環境安裝：VS Code + Python</li> <li>● 大型語言模型部署： Azure OpenAI GPT5、Google Gemini、Ollama 地端 LLM</li> <li>● Microsoft Agent Framework (MAF) <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 文字生成、串流輸出、多模態理解、多輪對話</li> <li>◇ 函數呼叫、多重Agent架構、網路搜尋</li> <li>◇ 遠端MCP呼叫、自建MCP建置與呼叫、檔案系統操作</li> <li>◇ 使用本地端LLM、使用GitHub Models</li> <li>◇ Agent Skill 設計與使用</li> </ul> </li> </ul>
115年8月18日 (二)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google Agent Development Kit (ADK) <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 函數呼叫、網站介面測試、網路搜尋</li> <li>◇ 遠端MCP呼叫、自建MCP建置與呼叫、檔案系統操作</li> <li>◇ 使用本地端LLM</li> <li>◇ 串接自建網站介面</li> </ul> </li> <li>● Claude Desktop <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 連接檔案系統、自建MCP建置與呼叫、遠端MCP呼叫</li> </ul> </li> </ul>

❖ 講師介紹：鐘講師 **Microsoft MVP – AI 人工智慧最有價值專家**

經歷：Microsoft 微軟國際工作坊指定講師(人工智慧/資料科學/網站開發)

Microsoft Ignite 大會 Microsoft Foundry 專家

製造業上櫃公司 AI 導入顧問

元智大學資工系兼任助理教授級專業技術人員

中央大學 AI 跨域學程兼任講師

行動開發學院負責人

共同著作：

- 「AI Agent 奇幻旅程：MCP 通往異世界金鑰」榮獲2025/9 繁體中文書 銷售排行第2名
- 「Python 原力爆擊：OpenAI / Gemini / AWS / Ollama 生成式 AI 應用新手指南」榮獲2025/5 繁體中文書 銷售排行第2名
- 「LangChain奇幻旅程：OpenAI x Gemini x多模態應用開發指南」榮獲2024/10 繁體中文書 銷售排行第1名
- 「極速ChatGPT開發者兵器指南：跨界整合Prompt Flow、LangChain與Semantic Kernel框架」榮獲2024/5 繁體中文書 銷售排行第3名

**【課程辦理資訊】**

- ❖ **實體課程**：115年8月11日、8月18日(隔週二)，09:30~16:30，2天共12小時。
- ❖ **雲端自學**：共2小時，開啟帳密起~90天
- ❖ **上課地點**：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)。**實際地點依上課通知為準!**
- ❖ **注意事項**：請學員自備筆電。
- ❖ **報名方式**：線上報名 <http://college.itri.org.tw>。
- ❖ **課程聯絡人**：(02)2370-1111分機609，林小姐。
- ❖ **課程費用**：

方案	一般報名(原價)	早鳥優惠價 需課前三週報名且繳費	團體優惠價 3人(含)以上
價格	14,000/人	12,600/人	11,900/人

**報 名 表**

FAXTO : (02)2381-1000

AI Agent 開發實戰：多 Agent 架構設計與 MCP 整合				
公司全銜		統一編號		
發票地址		傳 真		
參加者姓名	部 門	電 話	手 機	E-mail
		( )		
		( )		
		( )		
聯絡人		( )		

信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。  
 ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。  
 銀行匯款(公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳。  
 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：106台北市大安區復興南路二段237號4樓。  
 計畫代號扣款(工研院同仁)：工研院員工報名請網路點選「工研人報名」填寫計畫代號後，經主管簽核同意即可。

- 1、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，將開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 2、若報名者不克參加者，可指派其他人代理參加，並於開課前一日通知。
- 3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。