

# ~ 打造企業專屬知識 GPT ~

## 【RAG 向量資料庫建構與應用工作坊】

**實現企業專屬AI助理，RAG應用就是讓AI變精準的秘密武器！**

企業智慧化已成為當今商業領域中不可或缺的一環，隨著企業內部的數據量不斷增長，來自各部門甚至是外部的資料滿天飛，企業對於如何有效管理和運用資料的需求越發迫切。

本課程特邀請Microsoft MVP – AI 人工智慧最有價值專家擔任講師，結合最新的大型語言模型技術與RAG向量資料庫應用，教導學員如何打造專屬於企業的智慧化資料庫。透過實作工作坊，學員將掌握各種文件格式的資料處理技巧，並學習跨文件分析式查詢技巧，提升企業資料處理的效率和準確度。同時深入了解Retrieval-Augmented Generation ( RAG )，一種結合檢索與生成技術的資料查詢架構。由淺入深，一步一步帶您探索如何運用RAG模型，打造企業內部的資料查詢對話機器人！

### ❖ 課程目標：

- 1、結合大型語言模型，建立與使用向量資料庫，實作智慧化對話機器人。
- 2、掌握跨文件分析式查詢技巧，提升資料處理與應用效率。

### ❖ 課程特色：

- 1、使用大型語言模型領域最熱門的 LangChain 框架，快速打造 RAG 概念應用。
- 2、包含多種文件格式示範(CSV/TXT/DOCX/PDF)。

❖ **培訓證書：**總出席率達80%，將由工業技術研究院產業學院核發培訓證書。

❖ **課程時間：**113年7月25日(四)、7月30日(二)，09:30~16:30，2天共12小時。

### ❖ 課程大綱：

Day1：7月25日(四)	Day2：7月30日(二)
<ul style="list-style-type: none"><li>● 生成式AI模型與RAG概念簡介</li><li>● 開發環境準備與設定(Azure OpenAI / Open AI / Google Gemini)</li><li>● LangChain介紹與模組安裝<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：呼叫大型語言模型</li></ul></li><li>● 圖表資料詢問<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：大型語言模型影像理解服務</li></ul></li><li>● 向量資料庫建立與搜尋<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：動物知識問答–CSV資料檔案</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 文章切割與向量資料庫搜尋<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：總統演講稿問答實作–TXT檔案</li><li>◇ 優化：結合LLM實作RAG架構</li></ul></li><li>● 多頁文件資訊查詢<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：房屋租賃合約問答–DOCX檔案</li></ul></li><li>● 多重文件資訊查詢與比較<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：藍牙耳機規格比較–PDF檔案</li></ul></li><li>● Function Calling<ul style="list-style-type: none"><li>◇ 實作：全自動智慧電影資訊查詢</li></ul></li></ul>

❖ **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。

❖ **講師介紹：**

**鍾講師**

**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)

資服業上櫃公司AI顧問

美國 Pluralsight 認證講師

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：

「極速ChatGPT開發者兵器指南：跨界整合Prompt Flow、LangChain與Semantic Kernel框架」。2024年4月30日上架。

「駕馭 ChatGPT 4: 探索 Azure OpenAI 與 Cognitive Service for Language 開發實踐 (使用.NET 與 Node.js)」榮獲2023年天瓏書局中文Top100排行榜、2023年7月份銷售排行榜第二名。

**【課程辦理資訊】**

❖ **上課時間：**113年7月25日(四)、7月30日(二)，09:30~16:30，2天共12小時。

❖ **上課地點：**工研院產業學院 產業人才訓練一部。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310，[itri535166@itri.org.tw](mailto:itri535166@itri.org.tw) 陳小姐。

❖ **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	12,500/人	12,000/人

# 報 名 表

FAXTO : (02)2381-1000

<b>打造企業專屬知識 GPT - RAG 向量資料庫建構與應用工作坊</b>				
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。