

# 產業議題學研解題 AI學研解題實務練功房 說明簡報

# 內容說明



## 本計畫目標

- 真實產業應用議題待學研單位提出解決方案、激發學生創意思考
- 藉由學研專題，累積學生實務經驗、提升學術成果和應用價值

## 參與方式&活動流程概述



### 【組隊報名】

- AI產業議題題目公告
- 每隊由1名教授帶領學生報名參加

### 【交流活動促進參與】

藉交流研討活動，了解產業AI議題痛點、活動細節，促進各校參與

### 【專題實作】

帶領學生進行PoC專題實作融入課程安排

## 預計效益

- **教授** 能透過計畫帶領學生完成呼應產業AI需求的專題研究，提升學術成果的應用價值
- **學生** 能掌握AI開發、專案管理與產業應用的關鍵技能，增加未來職涯競爭力
- **學校** 透過參與本計畫，彰顯學術創新實力，並與產業、政府建立更緊密的合作關係



本次委託資誠聯合會計師事務所(PWC)訪談製造業、批發零售業、資訊及通訊傳播業等產業，共計10大公司，彙整之產業AI需求，如下所示：

| 題目          | 痛點與挑戰                                                                                                                                                                                                                                          | 成果應用方式及情境等內容                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AI自動化行銷內容生成 | 在數位轉型的浪潮中，企業面臨著如何快速且有效地生成行銷內容的挑戰。隨著消費者需求的多樣化和市場競爭的加劇，企業需 <b>更精準和個性化的行銷策略</b> 來吸引和維持客戶，但許多批發零售業本身對於數位工具不熟悉，素材製作、宣傳推廣常消耗大量時間與精力，因而期望有一 <b>AI自動化行銷內容生成工具</b> ，其透過演算法快速產出多元行銷素材，並根據消費者喜好進行個人化調整，以大幅減少手動作業時間及成本， <b>提升內容精準度與觸及率，進而提高轉換率及客戶滿意度</b> 。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>行銷團隊可以使用該工具生成日常行銷活動所需的內容。</li> <li>電子商務平台可以利用該工具生成個性化的產品推薦和促銷內容。</li> <li>企業可以在社群媒體上使用該工具生成的創意貼文和影片，提高品牌曝光率。</li> </ul>                   |
| 生成式AI知識管理庫  | 製造業在產品製程過程中，依賴經驗豐富的師傅進行生產操作，尤其在打版切模等流程，但知識傳承過程中常出現誤差或是 <b>缺乏系統化的知識管理</b> ，常常影響生產效率和產品品質，因而期望建立一個 <b>系統化的知識管理庫</b> ， <b>可串聯整合公司營運的文件資料，提升資料準備效率</b> ，並保持競爭力和提升員工技能。                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>在員工培訓過程中，使用AI知識管理庫進行學習和測試。</li> <li>在生產過程中，提供即時的知識查詢支持。</li> <li>定期更新和擴展知識庫內容，以適應新技術和流程。</li> <li>在企業日常營運中，使用AI知識管理庫調閱需求文件與資訊。</li> </ul> |

# 活動主題(2/4)

| 題目       | 痛點與挑戰                                                                                                                                                                                                                                     | 成果應用方式及情境等內容                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自動商業報告生成 | 隨著大數據和AI技術的普及，各行各業的企業都面臨著大量數據的管理和分析挑戰，因而期望開發一款基於 <b>AI技術的自動化商業報告生成工具</b> ，旨在協助企業各行各業 <b>快速生成個性化的財務報告和儀表板</b> ，提供清晰的財務健康狀況視圖， <b>提升數據準確性和洞察深度</b> ，從而幫助企業 <b>做出更明智的財務決策</b> 。                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>自動生成的報告可直接用於公司內部決策會議。</li> <li>儀表板可用於實時監控財務指標和市場變化。</li> <li>報告結果可以導出並分享給相關利益相關者。</li> </ul> |
| 智慧市場趨勢預測 | 在當前的數位化時代，企業面臨著快速變化的市場環境和激烈的競爭壓力。AI技術的應用能夠幫助企業在市場競爭中脫穎而出，特別是在數據驅動的決策制定中，這對於需要快速適應市場變化的企業，如零售、製造、金融等行業尤為重要。因而企業可期望有一 <b>AI驅動的市場趨勢分析工具</b> ，快速分析歷史數據、市場趨勢及競爭者資訊，從而辨識模式與關聯性，簡化產生洞見的過程，支持策略設計，以此 <b>提升決策效率</b> ， <b>還能優化經營策略</b> ，增強競爭力與盈利能力。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>市場研究。</li> <li>產品開發。</li> <li>銷售策略設計。</li> </ul>                                             |
| 研發樣本生成   | 在現代企業中，快速且準確的數據生成對於產品開發和市場推廣至關重要，特別是在製造業和醫療器材行業，數據生成工具可以顯著改善產品研發和市場反應速度。例如不同身高、體重、年齡等因素都會影響醫療器材的使用與體驗，因此模擬測試階段是關鍵的一環。但是，面臨高昂的模擬測試成本和長時間的測試週期，企業亟需一個能夠 <b>快速生成測試參數的工具</b> ， <b>提升研發效率</b> 。                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>在製造業中，工具可用於生成生產線上的測試數據，幫助優化生產流程。</li> <li>在醫療行業，工具可用於生成模擬測試數據，支持新產品的研發和測試。</li> </ul>        |

| 題目        | 痛點與挑戰                                                                                                                                                                                                                                                                  | 成果應用方式及情境等內容                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 動態定價與營收優化 | 在當今快速變化的市場環境中，企業需要靈活的定價策略來保持競爭力。動態定價工具能夠根據市場需求和競爭者動向，即時調整價格，從而提高企業的盈利能力，因而需要一款以 <b>AI為基礎的動態定價與營收優化工具</b> ，協助更快速和客製化的報價，且與市面上資訊呈現一致，甚至讓客戶能夠自主詢價，不僅提升客戶體驗，更能 <b>減輕業務負擔</b> 。這對於如零售、製造、服務業等需要快速響應市場變化的行業尤為重要。                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>零售業：利用工具分析消費者購買行為，調整商品價格以促進銷售。</li> <li>製造業：根據市場需求和競爭者價格，動態調整產品報價。</li> <li>服務業：根據客戶需求和市場趨勢，調整服務費用以提高客戶滿意度。</li> </ul>                             |
| 顧客自動分群    | 隨著數位化的加速，企業面臨的市場競爭愈加激烈，顧客需求也趨於多樣化。傳統的行銷方式逐漸失去效力，而以數據驅動的行銷策略逐漸成為主流。許多企業難以有效分類顧客群體，無法 <b>針對不同顧客偏好提供個性化的行銷活動</b> ，這導致行銷資源的浪費，無法提高客戶的參與度和忠誠度。因而企業急需一款有效的 <b>數據分析工具</b> ，協助幫顧客自動分群，透過分析購買歷史、瀏覽行為及人口統計數據，幫助企業制定個性化行銷策略，提高營收及客戶滿意度。                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>零售業：透過顧客分群，零售商可以針對不同顧客群體進行促銷設定。</li> <li>電子商務平台：提供個性化產品推薦，提升用戶購買體驗。</li> <li>金融服務業：針對不同客戶提供量身定制的理財建議。</li> <li>健康保健產業：根據病患資料提供個性化的健康建議。</li> </ul> |
| 顧客關係管理預測  | 在當今競爭激烈的市場中，了解和預測顧客行為對於維持客戶關係、提升忠誠度，甚至在獲取新客至關重要。許多企業缺乏對顧客行為的深入了解，這使得他們難以預測顧客的未來需求和行為，這種缺乏預測能力的情況可能導致錯失銷售機會和客戶流失。因而企業急需要一款 <b>顧客關係管理預測工具</b> ，幫助企業 <b>分析顧客行為、交易數據及互動指標</b> ，從而提前辨識可能流失的客戶，並且深入了解顧客的需求和行為，以便制定 <b>更有效的行銷策略和客戶服務計劃</b> ，以此提升客戶滿意度與忠誠度，最終實現收入增長與長期穩定的客戶關係。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>使用預測工具制定個性化的營銷策略。</li> <li>提供客戶服務團隊即時的顧客行為洞察。</li> <li>針對不同客戶群體推出個性化挽回措施。</li> </ul>                                                               |

| 題目       | 痛點與挑戰                                                                                                                                                                                                                                                                      | 成果應用方式及情境等內容                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 產品測試規劃   | <p>在製造業中，產品測試是確保產品品質和客戶滿意度的關鍵環節。隨著環保和減碳要求的提高，企業面臨著精準計算材料使用量的挑戰。傳統的測試方法依賴於客戶提供的內容物，這不僅耗時且不夠精確，還可能導致資源浪費。因而企業急需要開發一個 <b>AI 驅動的產品測試規劃工具</b>，旨在<b>簡化測試規劃和評估流程</b>，確保快速進行品質檢驗並維持高標準。透過數據分析和自動化建議，該工具能<b>縮短產品測試時間，優化資源分配</b>，加速新產品上市，提高工作效率，降低錯誤風險，幫助企業保持市場競爭力，滿足客戶需求並提升滿意度。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>在產品開發初期，使用 AI 工具進行產品打樣、包材打版測試規劃。</li> <li>在客戶諮詢過程中，利用知識管理庫提供快速準確的建議。</li> <li>在產品生產過程中，持續優化產品與包材使用，支持環保和成本控制。</li> </ul>              |
| 智慧生產排程優化 | <p>在製造業中，生產排程的效率直接影響到企業的生產成本、交貨時間及資源利用率。隨著市場競爭加劇，製造業者需要更<b>靈活且高效的生產排程系統</b>來應對不斷變化的需求，因而企業急需要開發一個智慧生產排程優化，利用 AI 技術分析設備利用率、勞動力、交貨日期及原材料供應，生成最佳化的生產計劃，並即時提供調整建議。此工具旨在<b>降低生產成本、提升產量、確保準時交貨</b>，最終增強企業競爭力。</p>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>工具將整合於企業的生產管理系統中，提供即時的生產排程建議。</li> <li>管理階層可通過可視化界面查看生產進度和資源分配，並根據 AI 建議進行調整。</li> <li>工具可與現有的 ERP、MES 系統整合，提供全面的生產管理解決方案。</li> </ul> |

以**團隊**為單位報名參賽  
(人數應為2~6人)



1. 每隊須有**1名指導教授**，每隊**不超過6人**(含指導教授)。
2. **同1位指導教授可同時帶領多組團隊**，指導教授須提供指引輔導之責，協助學研專題解題實作。
3. 每隊當中請推派1名為**隊長**(具中華民國國籍並在中華民國設籍之國民)，並負責籌組團隊、與指導教授及執行單位聯繫溝通、確認作品進度、繳交活動文件與費用領取等事宜。

# 活動流程與重要時間點

報名時間至**10/13(一)17:00止**

## 說明會

9/12(五)

邀請PWC直接與  
學生面對面交流

歡迎有興趣的同學  
報名參加

## 解題實作

11/1(六)-11/21(五)

- 各隊教授需帶領自己隊伍完成學研專題解題實作，並於11/21前繳交**解題成果簡報&輔導紀錄**
- 依據團隊需求，執行單位可協助引薦企業代表提供**諮詢服務**

## 成果發表

11/26(三)

發表及  
Live Demo

**每隊須派員  
出席**

報名方式：簡單**兩步驟**，即可參加本活動

## 報名網站

基本資料填寫



1



## 活動信箱

寄「構想書」至活動信箱

蕭小姐 [karen\\_hsiao@mail.tca.org.tw](mailto:karen_hsiao@mail.tca.org.tw)

[備註]

本活動原則篩選20隊優先

(如報名超過20隊，將依據下述  
面向書面審核)

創新性與  
技術應用性

需展現出獨特的創新思路  
或突破性的技術應用，且  
具有領先的技術能力，符  
合AI 的應用發展方向

實際應用  
能力與  
可擴展性

解決方案需具有在真實情  
境中應用的潛力，能有效  
解決特定領域的實際需求，  
並具備擴展性，以適應不  
同的使用場景和未來發展  
需求

跨領域  
整合程度

結合多元技術或領域整合，  
以提升整體方案的完整性  
與可行性

邀請各隊指導教授輔導學生完成專題研究，確認作品實際應用能力

辦理  
日期

11月1日(六)~11月21日(五)依團隊需求辦理

辦理  
方式

各指導教授  
依據團隊需  
求召開會議

指導教授事  
後填寫輔導  
紀錄，提供  
執行團隊

如團隊需諮  
詢，由執行  
團隊協助引  
薦專家

輔導  
紀錄

應於11月21日前  
繳交解題成果簡報&每次輔導紀錄

| 團隊<br>名稱       |                | 指導<br>教授       |  | 輔導<br>日期 |
|----------------|----------------|----------------|--|----------|
| 提案<br>名稱       |                | 提案<br>內容<br>簡述 |  |          |
| 本次<br>輔導<br>重點 | 進度<br>說明       |                |  |          |
|                | 遭遇<br>問題       |                |  |          |
|                | 預計<br>調整<br>方向 |                |  |          |
|                | 協調<br>需求       |                |  |          |

輔導紀錄示意圖

# 成果發表

**11月26日(三)12:30-18:00**  
**台北市電腦公會會議室**



- 預計採公開發表
- 設計產學交流時間，促使團隊與專家深度交流

| 時間    |       | 議程                                  |
|-------|-------|-------------------------------------|
| 12:30 | 13:00 | 評審事前共識                              |
| 13:00 | 15:00 | 團隊1~10成果發表<br>(1隊12分鐘，報告7分鐘、QA5分鐘)  |
| 15:00 | 15:15 | 交流時間                                |
| 15:15 | 17:15 | 團隊11~20成果發表<br>(1隊12分鐘，報告7分鐘、QA5分鐘) |
| 17:15 | 17:45 | 評審事後共識                              |
| 17:45 | 18:00 | 表揚儀式                                |

備註：以上議程待數產署同意後執行

# 參加誘因

驗證製作費  
新台幣**3萬元**

大專碩博研習時數  
**5小時**

研習時數



組別：農業開放資料應用組  
參賽編號：OD-62210263  
產品或服務名稱：水稻小幫手  
團隊成員：黃瀚輝、楊明德、許銘群、陸研好、曾偉誠

參加台北市電腦商業同業公會、文化部資訊處、  
內政部統計處、行政院農委會資訊中心、  
交通部中央氣象局、交通部科技顧問室、  
經濟部資訊中心

共同主辦之「2021資料創新應用競賽」，表現傑出  
榮獲 **銀獎獎項**，特頒此狀，以資鼓勵。

蕭於瓊 杜全昌  
行政院農業委員會資訊中心主任 蕭於瓊 台北市電腦商業同業公會總幹事 杜全昌

中華民國 110 年 7 月 6 日

**1**

**2**

**3**

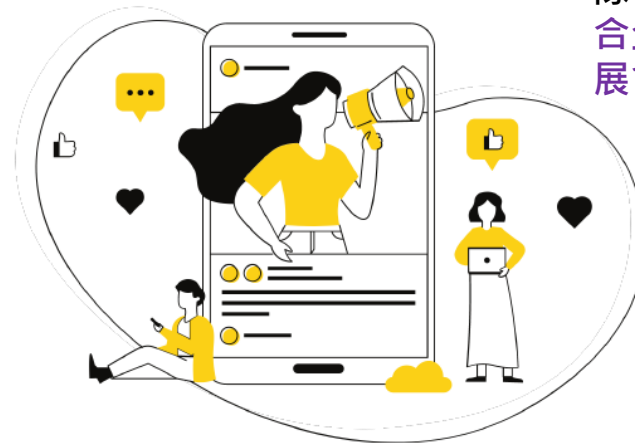
**4**

**媒體曝光**

媒合**企業**或引薦參加  
相關**競賽、展會**

如11/26(三)成果發表獲得優勝團隊，即有機會獲得**媒體曝光**、**媒合企業實習**或引薦參加相關**競賽、展會**等

進入專業輔導階段的團隊，完成所有指定作業，即可以獲得  
新台幣**3萬元**、**大專碩博研習時數(5小時)**



# 注意事項

- 參加作品之智慧財產權權益，歸屬參加團隊或成員個人所有。
- 參加作品內容須遵守智慧財產權、肖像權、隱私權、個人資料保護等法律規定。
- 若有申請專利考量，建議於**參賽前**向智慧財產局申請。
- 如有侵權爭議，由參加團隊及個人自行負擔相關法律責任。
- 若以既有專題研究參加，需敘明參加後該專題研究**新增或調整的功能或服務**。
- 團隊完成所有作業，由團隊中的**隊長**代表領取新臺幣3萬元，領取時應協助簽署費用文件與同意書，俾便完成領取程序。
- 團隊應**自行協調後續權益分配**，若有任何分配爭議，與主辦單位及執行單位無涉。
- 凡獲選之團隊必須配合主辦單位及執行單位，進行相關表揚、推廣及媒體採訪報導等工作。

# 謝謝聆聽

如有任何問題，歡迎洽詢

- 聯絡人：蕭小姐
- 聯絡電話：02-2577-4249 # 286
- E-mail：[karen\\_hsiao@mail.tca.org.tw](mailto:karen_hsiao@mail.tca.org.tw)



活動報名