

商業通用軟體會計應用 課程補充資料

重要概念：AI 代理

屏東大學 周國華老師

2024/9/4

ChatGPT 提供關於 AI agent 的概念說明：



AI代理 (AI Agent) 是一種軟體程式或系統，它使用人工智慧技術來執行特定任務，通常是模仿或輔助人類的行為或決策過程。AI代理可以根據環境中的輸入數據，自主地作出判斷、學習和行動，而不需要人類的直接干預。

AI代理有以下幾個特點：

1. **自動化決策**：AI代理能夠在給定的規則或目標下，自動化地做出決策，例如推薦產品、進行風險評估或控制機器人。
2. **環境感知**：AI代理可以透過感知周圍環境的變化來調整自己的行為，例如自動駕駛汽車會依據路況和交通規則進行駕駛操作。
3. **學習能力**：許多AI代理具有學習能力，能從過去的經驗或數據中學習並優化其行為。例如，AI代理可以透過機器學習來改善預測模型的準確性。
4. **多任務處理**：AI代理通常可以同時處理多個任務，例如客服AI可以同時回答多個客戶的問題。

這些代理可以應用於各種領域，例如金融交易、醫療診斷、供應鏈管理、自動駕駛、遊戲開發等。



當有人說AI代理（AI agent）是在機器上放入大語言模型（LLM），或是將LLM加上行動時，他們指的是一種特定類型的AI代理，它結合了語言處理能力和行動能力來執行任務。

1. LLM（大語言模型）

大語言模型（如GPT-4）是一種基於深度學習的AI模型，訓練來理解和生成自然語言文本。這些模型能夠根據輸入的文字生成合理的回應，進行對話，甚至創造內容。LLM具備強大的語言理解和生成能力，可以用來處理複雜的語言任務，例如回答問題、寫作、翻譯等。

2. LLM + 行動

將LLM與行動能力結合，創造了一個更強大的AI代理。這種AI代理不僅能理解和生成語言，還能基於其理解來執行具體的操作或任務。行動能力可以涵蓋許多方面，例如：

- **互動：**AI代理可以與其他軟體系統、工具或設備互動。例如，一個內置LLM的AI代理可以操作一個文件管理系統，根據用戶的指令來創建、編輯或刪除文件。
- **自動化：**AI代理可以自主執行複雜的工作流程，如根據日程安排自動發送郵件、處理數據、進行分析等。
- **控制物理設備：**在物理世界中，AI代理可以控制機器人或自動化設備，執行任務如移動物體、進行生產操作等。

3. 實際應用

- **虛擬助理：**像ChatGPT這樣的LLM可以作為虛擬助理，根據用戶的自然語言指令執行各種數字任務，比如在日曆中安排會議、回答查詢、搜尋資訊等。
- **自動駕駛：**結合LLM的AI代理可以處理車輛指令，並根據路況、交通規則進行駕駛決策和操作。
- **智能客服：**AI代理可以理解客戶的查詢，並根據查詢內容執行特定操作，如查詢數據庫、更新帳戶信息或引導客戶完成複雜的流程。

總的來說，這樣的AI代理能夠不僅限於被動回應文字輸入，而是可以基於LLM的語言理解來主動進行行動，完成用戶交代的任務。