

組別：資訊應用組

系統名稱：人工智慧協助用戶諮詢民法系統

指導老師：徐煥智老師

成員：

姓名	學號	修課班級	座號
鄭羽庭	411631251	資管三 B	31
黃俞媿	411630261	資管三 B	16
曾 乙	411636524	資管三 B	56
馬劭伊	411631103	資管三 B	42
潘冠穎	413638106	資管三 A	

114 學年度

二二學年度

組別：資訊應用組

系統名稱：人工智慧協助用戶諮詢民法系統

指導教授：徐煥智 老師

目錄

第一章 緒論

- 1.1 前言
- 1.2 系統背景與動機
- 1.3 系統目的與重要性

第二章 系統概要設計

- 2.1 系統架構
 - 系統架構圖
- 2.2 系統功能概述
- 2.3 使用者案例
- 2.4 系統流程設計
 - 活動圖

第三章 系統功能介紹與實作

- 3.1 系統功能(各功能模組詳細描述)
- 3.2 系統實作細節
- 3.3 開發工具

第四章 商業分析

- 4.1 系統特色與比較
- 4.2 SWOT 分析

第五章 時間規劃與工作分配

- 5.1 甘特圖
- 5.2 工作分配表

第六章 結論及未來發展

- 6.1 結論
- 6.2 未來展望

第七章 參考文獻與附件

- 7.1 參考文獻

第一章 緒論

1.1 前言

隨著人工智慧技術的進步與法律資源數位化的普及，越來越多民眾期望能透過科技手段獲得即時、初步的法律諮詢。然而，目前一般民眾在面臨法律問題時，常因資訊不足、用語艱澀或流程複雜而無從下手。因此，本專題旨在開發一套互動式導引機制的「人工智慧協助用戶諮詢民法系統」，協助使用者釐清案情，快速辨識其可能涉及的法律領域，並提供後續的行動建議與相關法規資訊。

本系統採用對話式介面，透過問題導向流程與語意理解模型，與使用者互動式收集案件內容，透過對話收集案件摘要，並利用語意理解與分類模型判斷可能涉及的法律類別（如勞資糾紛、家庭關係、契約爭議等）。系統進一步串接預建法律知識庫與法條摘要模組，提供相對應的法規內容與白話解釋，讓使用者能更容易理解其法律處境與應對選項。此外，本專題亦導入案件分類模型與行動建議模組，給予使用者「是否建議尋求法律扶助」、「可聯繫之單位」、「建議保存之證據」等實用資訊。

本系統設計強調使用者導向、語意理解與資訊可信度，期望能降低法律資訊的進入門檻，作為未來法律資訊平台或法律輔助系統的雛型，提升一般大眾對法律知識的可近性與應用性。

1.2 系統背景與動機

隨著法律意識抬頭，民眾面對法律問題的需求日益增加，從勞資糾紛、租屋爭議、家庭問題到網路糾紛，日常生活中與法律相關的事件層出不窮。然而，對於沒有法律背景的一般人而言，往往難以理解法律條文、無法判斷是否違法，甚至不知道該向誰尋求協助。雖然目前已有部分法律機構或網站提供線上諮詢服務，但多數屬於靜態 FAQ 或需等待真人回覆，缺乏即時性與個人化互動。

1.3 系統目的與重要性

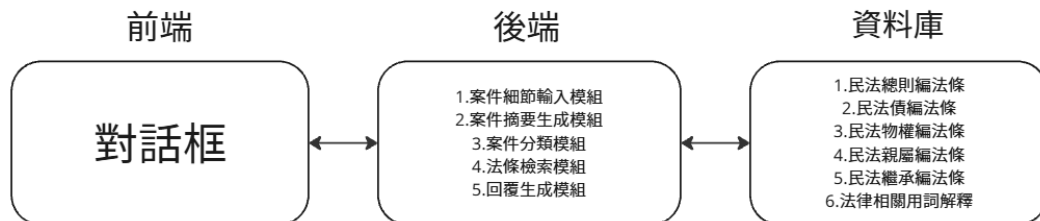
本專題旨在建構一套互動式的「人工智慧協助用戶諮詢民法系統」，協助使用者透過自然語言對話，快速釐清案件輪廓、辨識可能涉及的法律問題，並提供相關法條與初步建議方向。透過 AI 對話引導，降低法律資訊的理解門檻，提高民眾接觸法律知識的機會與效率。本系統將結合 NLP 技術與法律知識庫，實現具備「引導、判別、解釋、建議」功能的智慧輔助平台。

此專題對於推動智慧法律服務、促進法律平權與未來數位法律輔助系統的設計具有實質意義。

第二章 系統概要設計

2.1 系統架構

- 系統架構圖



2.2 系統功能概述

- 對話式的自然語言提問：

使用者可以直接輸入案件情形，系統就會理解並進行提問。

- 看得懂的白話摘要：

系統會幫忙將難懂的法律條文，轉化成淺顯易懂的白話重點，讓沒有相關法律背景的使用者也能快速理解法律意涵。

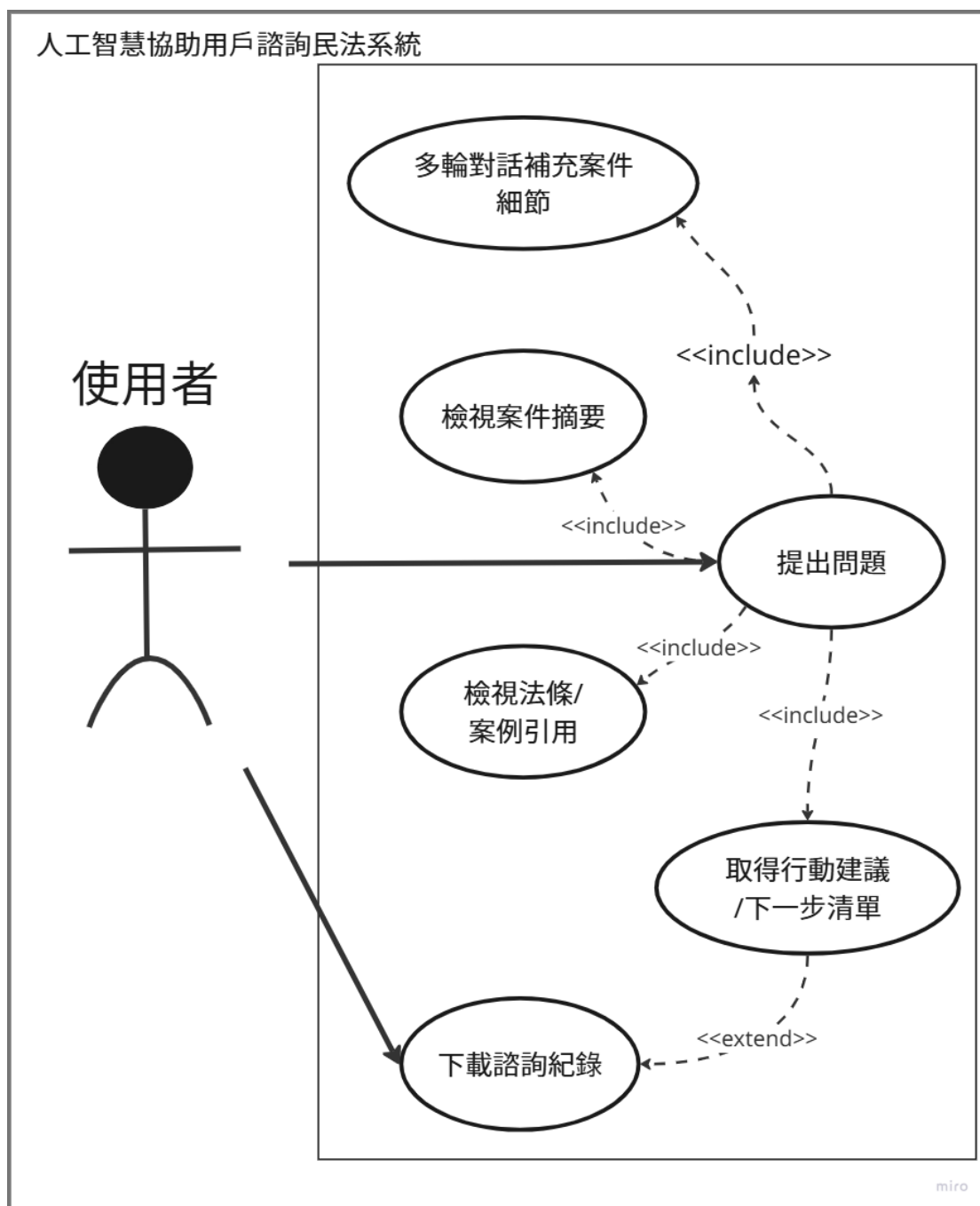
- 後續行動建議：

本系統會幫忙彙整相關資料，並提供使用者下一步可執行的做法，減少使用者從理解再到行動時所花費的成本。

- 全程留痕：

系統和使用者每次的對話與建議留有臨時紀錄，用戶當次是用完畢即可立即下載。

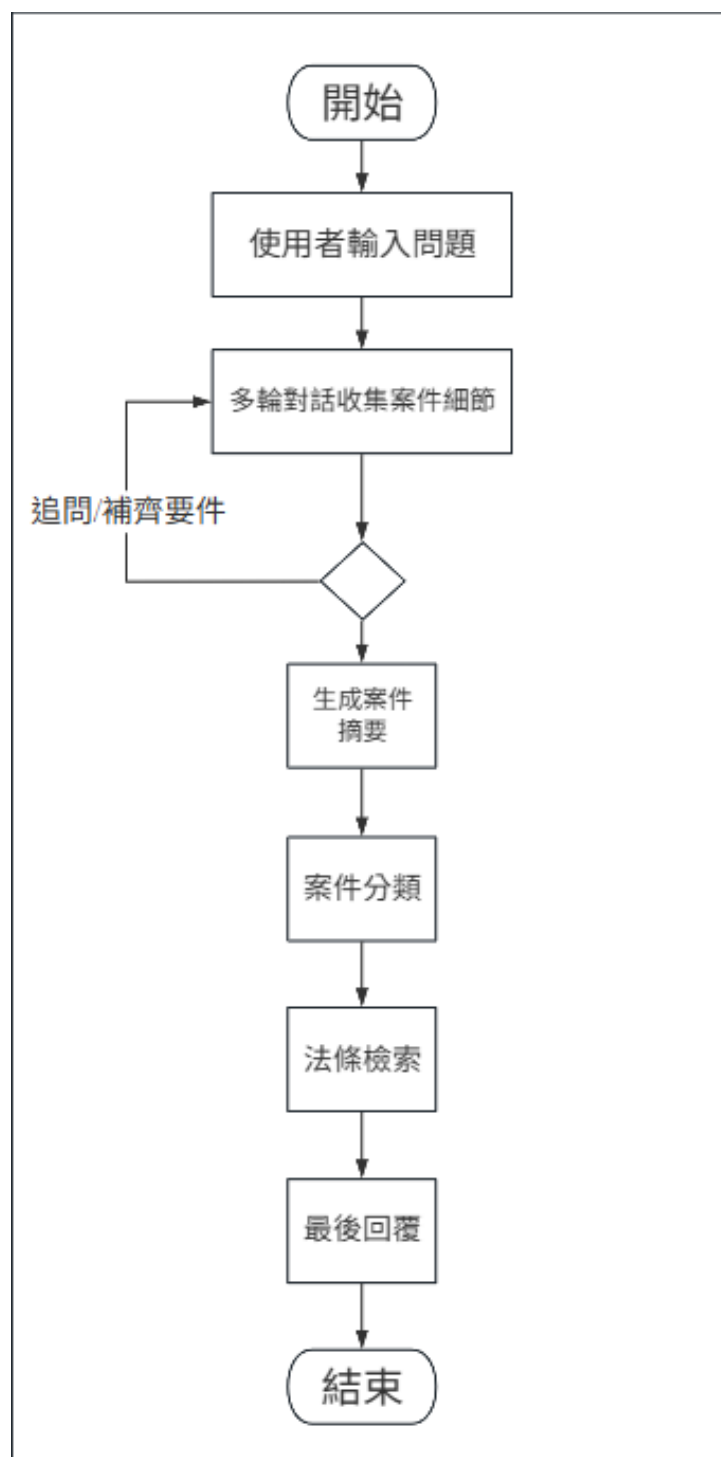
2.3 使用者案例



2.4 系統流程設計

● 活動圖

使用者輸入問題 -> 多輪對話收集案件細節 -> 生成案件摘要 -> 案件分類 -> 法條檢索 -> 最後回覆



第三章 系統功能介紹與實作

3.1 系統功能(各功能模組詳細描述)

系統功能說明：

1. 案件細節輸入模組

此模組主要負責與使用者互動，在互動中逐步蒐集案件的基本資訊與細節，並將使用者的輸入內容轉換為結構化資料，供系統後續分析使用。

系統會透過聊天對話的互動方式，依據我們預先設計的六個步驟逐步引導使用者，包含：確認主要問題、事件經過、釐清爭點、證據提示、確認目標，最後結束引導。

在實作上，模組會將使用者的輸入與其前後文對話進行整合，並搭配提示詞(prompt)設計，要求模型回傳合法的 JSON 格式，確保每次互動都能保持結構化和一致性。模組的輸入為使用者的自然語言描述，輸出則為含有「當前步驟」與「系統回復」的 JSON 物件，用來避免模組一次性的向使用者收集過多資訊，引導使用者逐步梳理案件脈絡，並減少使用者出現遺漏重要細節的情況。

2. 案件摘要生成模組

此模組主要負責將上一個模組(案件細節輸入模組)收集的對話紀錄加以彙整，然後輸出成一份結構化的案件摘要。

案件摘要設計涵蓋八個要素：核心問題、時間、地點、相關人物、事件經過、可能爭點、可提供的證據，以及使用者目標。且若對話中缺少所需的相關資訊，則會以「無」作標註，以此避免出現資訊空白而影響後續分析的問題。

模組會將整段對話內容轉換為系統可讀的模式後，利用自然語言生成技術整理成清晰且完整的摘要。模組的輸入為對話紀錄清單，輸出則為一段完整的案件摘要文字。而此模組的核心價值在於，能夠將零散的對話內容濃縮成條理分明的描述，為系統的分類與法條檢索奠定基礎。

3. 案件分類模組

此模組主要目的為根據案件摘要，自動判斷案件所屬的法律領域。分類範圍依據民法編章，包含總則編、債編、物權編、親屬編、繼承編共五編，並在跨領域的情況下對案件進行更一步的歸類為「財產法」或「身分法」。

模組會透過提示詞設計，讓模組根據案件摘要的重點內容輸出成單一分類名稱，避免模糊不清的判斷。模組的輸入為案件摘要文字，輸出為明確的分類標籤。用以協助系統能快速定位案件範疇，並作為後續法條檢索的依據。

4. 法條檢索模組

此模組是在案件分類基礎上，再進一步從系統對應的法律資料庫中篩選出相關法條。

模組的整個篩選流程分為兩個步驟：首先，模組會根據案件摘要與法條清單，選出可能的相關法條編號；接著，會再透過比對進行過濾，輸出包含完整法律條文內容的清單。

模組的輸入為案件摘要文字與分類結果，輸出則為一組 JSON 格式的結構化資料，包含法條編號和條文內容。此模組的特點在於能將大量的法律條文縮小範圍，提供精確且可讀性高的參考依據，避免使用者被龐雜的資訊淹沒。

5. 回復生成模組

此模組用於將案件摘要、檢索出的法條及相關的法律用詞解釋整合，生成最終的回覆給使用者。

回覆內容不僅會解釋相關法條，還會說明條文與案件的關聯性、提醒使用者可能的爭點、提供舉證及準備方向，並給予使用者具體的行動建議。除此之外，系統也會提示程序或時效上的限制，並指出潛在風險，確保使用者能獲得具體且可操作的資訊。

在系統回覆風格上，此模組也避免了生硬的法律用語，改以溫和自然、容易理解的敘述呈現。模組的輸入為案件摘要與法條清單，輸出則為一段完整的自然語言回覆。此模組是為系統與使用者溝通的最後橋梁，負責「將法律專業轉化為白化資訊」的重要任務。

3.2 系統實作細節

1. 開始問你想問的問題



2. 看需不需要問更多的細節



3. 系統會跑出你問題的相關資料與法律條文



3.3 開發工具

使用範疇	工具/技術
前端介面開發	React + Vite
系統後端程式語言	Python
後端 Web 框架	Flask
前後端資料傳輸	Fetch API
案件語意理解與生成	GPT-4o-mini

第四章 商業分析

4.1 系統特色與比較

1. 系統特色：

- 語意理解導向的互動流程：不同於傳統 FAQ，本系統可根據使用者輸入案情進行語意分析與互動導引。
- 多樣案件類型支援：涵蓋民事、勞動、家庭等常見法律領域，靈活擴充。
- 法條白話摘要：透過 AI 模型將正式條文轉譯為易懂語句，提升可讀性。
- 行動建議提供：不僅指出問題，還給出可行行動方案（如聯繫勞工局、保存證據）。
- 前後端分離架構：易於部署與未來擴充功能，如加入地區法律資源串接、語音輸入等。

4.2 競品比較：

	本系統	Lawsnost QA	LawGPT(SaaS)	ChatGPT
自然語言提問	✓	✓	✓	✓
引用來源與日期顯示		✓	依實作或合約	搜尋模式附連結
白話摘要	✓ 大眾白話	✓ AI 說明	視場景	✓ 通用白話
後續行動建議	✓			可生成但非專用
上傳附件解析		未主打	✓	✓
RAG		✓ 以自家資料為底	✓ 企業內容接入	可自建 RAG
判決/見解取用	✓	✓	可連企業/外部庫	可以找但需要來源篩選

4.3 SWOT 分析

1. 優勢(Strengths):

- 有效降低使用者法律諮詢的門檻，可結合公益導向和提供法律前置需求。
- 支援多類型的民法案件範疇，可跨領域諮詢。
- 可根據使用者自然語言的案情敘述，即時回覆諮詢問題。
- 內建的多個模組，不只能回答對應的法條資訊，同時也提供使用者後續可行步驟（保存證據、申訴、調解等）。

2. 劣勢(Weaknesses):

- 法規與判例更新頻繁，資料庫維護成本高，需要持續同步更新和版本控管。
- 系統部分仰賴關鍵詞搜索，準確率可能因此受限，需要持續強化檢索與分類系統。

3. 機會(Opportunities):

- 可試著分別鎖定使用者族群(一般民眾、社會新鮮人、學生等)，易於系統做情境化引導，提高成效。
- 為前後端分離架構，可在未來加入擴充功能，如加入地方法律資源串接、語音輸入等、

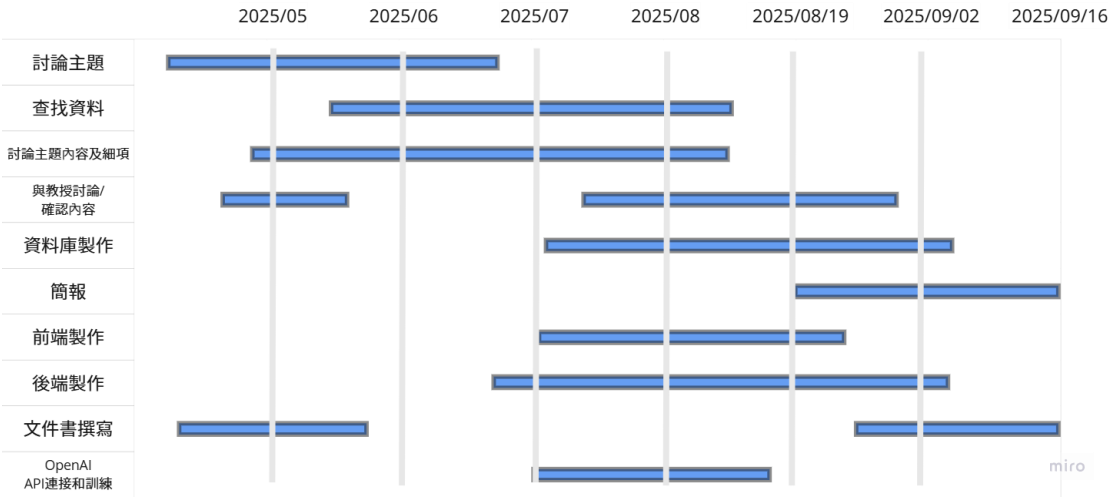
4. 威脅(Threats):

- 法律服務的相關合規風險。
- 過時資訊和錯誤可能導致使用者決策問題。
- 法律諮詢領域競爭激烈，已有的競品也都在持續更新，使用者轉換成本低。

第五章 時間規劃與工作分配

5.1 甘特圖

人工智慧協助用戶諮詢民法系統製作甘特圖



5.2 工作分配表

項目	組員
前後端串接(副)	鄭羽庭
前端 PPT	黃俞媿
後端 報告	馬劭伊
資料庫 文件書(主)	曾乙
	潘冠穎

第六章 結論及未來發展

6.1 結論

透過本系統旨在提供即時、可靠的法律資訊與行動建議，希望能夠協助用戶能快速諮詢相關法律條文和相關實例案件，與傳統查詢方式相比，不僅大幅降低了用戶自行理解法律資料，讓不熟悉法律的用戶能快速理解法律條文和相關實例案件。

在製作的過程中，不僅實際操作前後端系統串接、自然語言處理技術，並進行團隊分工合作，也對開發的流程與操作更加的了解。由於開發時間、專業度和成本限制，我們現階採用 OpenAPI 模型去做處理多數後端工作。

為了改善資料會出現不準確的問題，我們計畫整合去使用 RAG 架構，來提升準確率，避免使用者在進行詢問的過程中出現錯誤的資料。

6.2 未來展望

此次專題展示我們主要著重於本系統的基本的概念，因此目前只有最基礎的對話諮詢功能，未來我們會希望能夠增加以下幾個功能，提升我們的系統。

1. 手機 APP 版本：

讓使用者隨時在手機上都能進行法律諮詢，且可使用行動裝置上才有的功能，例如相機掃描或案件追蹤的功能，能夠把系統提供的行動方案，直接變成手機的待辦清單，像是會跳出期限通知提醒、地圖引導使用者附近的調解委員會和法扶據點。

2. 擬稿功能：

使用者可選擇自身所需要的模板(存證信函、調解申請、申訴書…等)，系統便會幫忙帶入案件摘要、要件事實和證據清單等生成文件草稿，使用者可在線上直接進行編輯，最後將文件下載、列印或分享，減少用戶準備時間。

3. 多模態處理；

新增上傳附件並解析的功能，接受輸入語音檔及圖片、PDF 檔案，系統可將使用者上傳的音檔轉化為文字敘述，進行分析處理成案件摘要或證據。其他附件也是使用者上傳後讓系統進行掃描，將內容分析處理，最後放進案件摘要或證據清單。

4. 使用者體驗與多語言支援：

透過互動式教學，使用者可以實際操作學習法律流程，例如模擬案件處理的步驟，或者是法律的程序。本系統目前支援中文，希望未來能夠擴展出英文、日文、韓文等多國語言，讓不同語言背景的使用者都能快速地去理解法律資訊。

5. 使用者反饋：

使用者在使用本系統時，使用的過程中若出現任何問題，能即時回饋意見、評分、問題回報等，這樣能讓本系統持續進行提升準確性。

第七章 參考文獻與附件

7.1 參考文獻

<https://www.judicial.gov.tw/tw/mp-1.html>

<https://www.legis-pedia.com/>

<https://www.esunlaw.idv.tw/index.php?module=product&mn=1&f=content&tid=57265>

<https://law.moj.gov.tw/>

<https://qa.lawsnote.com/chat>

<https://lawgpt.com/>

<https://www.harvey.ai/>

<https://www.lawbank.com.tw/>