專案提案

唐嘉宏M124111043

錢竑邑M113020075

專案描述：我們的專案為在建立一個法律文件的信息檢索系統，特別針對從大量反壟斷法案件中識別涉及「進入壁壘」的案件。我們計劃分析來自 LexisNexis 的 9,305 個案件，這些案件已按法院類型、地區、年份、律師、法官和意見進行了分類。目標是找出與「進入壁壘」相關的特定段落，並構建一個知識圖譜，突出相關的概念和實體。 為了實現這一目標，我們將使用自然語言處理（NLP）技術，包括微調大型語言模型（LLM），以對案件中的段落進行分類並理解其上下文。我們還計劃利用法律教科書和引用的論文來提高模型的準確性。擬議的解決方案將結合提示工程、知識圖譜創建和監督學習來檢測相關概念，為法律研究人員和專業人士提供一個有價值的工具。

主要參考資料： [LexisNexis案件資料庫](https://www.lexisnexis.com/en-us/gateway.page)（盧憶老師提供）

自然語言處理工具：[HuggingFace Transformers](https://huggingface.co/docs/transformers/index)

微調和提示工程：[OpenAI](https://platform.openai.com/docs/guides/fine-tuning)

法律教科書：[Antitrust Law](../../Dropbox/碩論/antitrust_law.pdf)

知識圖譜框架：[Neo4j](https://neo4j.com/) 和 [RDFLib](https://rdflib.readthedocs.io/en/stable/) 用於圖譜構建

參考文獻：

1[How economists influence antitrust: the contributions of Tim Bresnahan, Janusz Ordover, Steve Salop, and Bobby Willig](../../Dropbox/碩論/jnae049.pdf)

2[ECONOMIC ANALYSIS IN ANTITRUST LAW: AN AUTOMATED APPROACH APPLIED TO US APPELLATE COURTS](../../Dropbox/碩論/Cao-SCA-2022_IO%20Concept-AntitrustLaw.pdf)

3[Ruiwen Zhou et.al. 2024. TRAD: Enhancing LLM Agents with Step-Wise Thought Retrieval and Aligned Decision](../../Dropbox/IR_course/3626772.3657788.pdf).

4[Yu Zhao et.al. 2024. Contrast then Memorize: Semantic Neighbor Retrieval-Enhanced Inductive Multimodal Knowledge Graph Completion.](../../Dropbox/碩論/knowledgeGraph.pdf)

5 [Jiawei Chen et.al 2023. Benchmarking Large Language Models in Retrieval-Augmented Generation](../../Dropbox/碩論/LLM.pdf)

6 [Ilias Chalkidis et.al 2020. LEGAL-BERT: The Muppets straight out of Law School](../../Dropbox/碩論/LegalBert.pdf)