

Project Report

– 專題題目: PaperHelper

– 成員:

	姓名	學號	系級	任務分工	貢獻百分比
組長	朱冠彥	113753125	資科碩一	LLM串接、前端功能	50%
組員	李典陽	110703019	資科四	MongoDB串接、CRUD	50%

– 需求分析

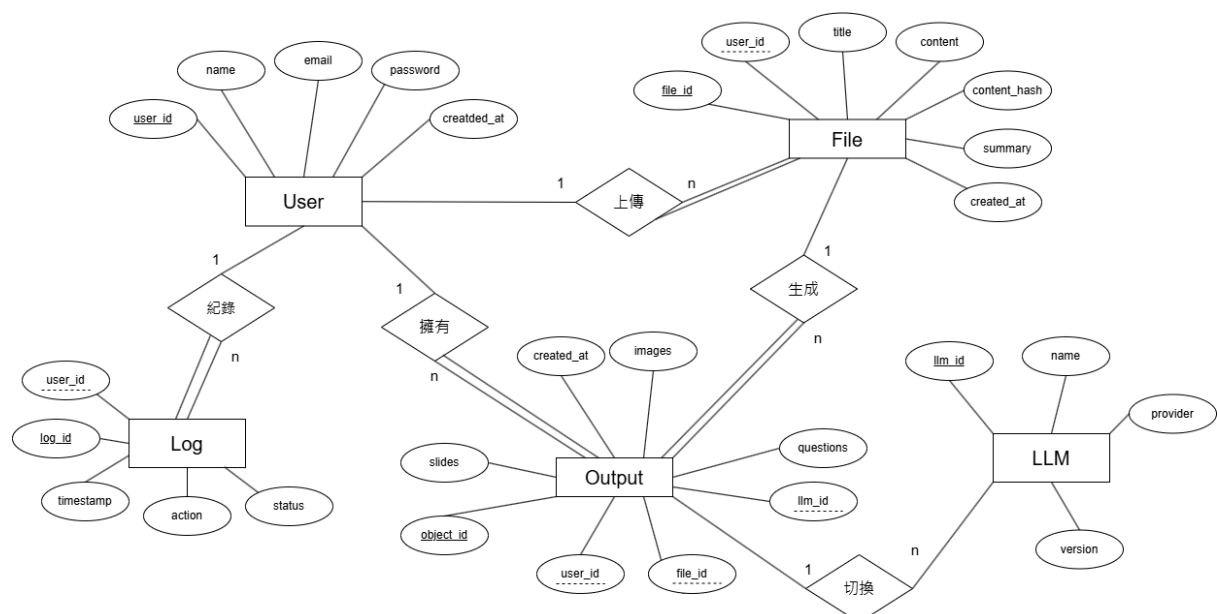
目的: 幫助學生快速理解論文內容、產出ppt、問答模擬小卡, 讓報告事半功倍。

1. 使用者登入
2. 上傳論文pdf (包含: 標題、內文、圖片)
3. LLM分析產生結果 (摘要, 圖文說明, 問答模擬)
4. 回傳前端並讓使用者確認, 下載並產出ppt

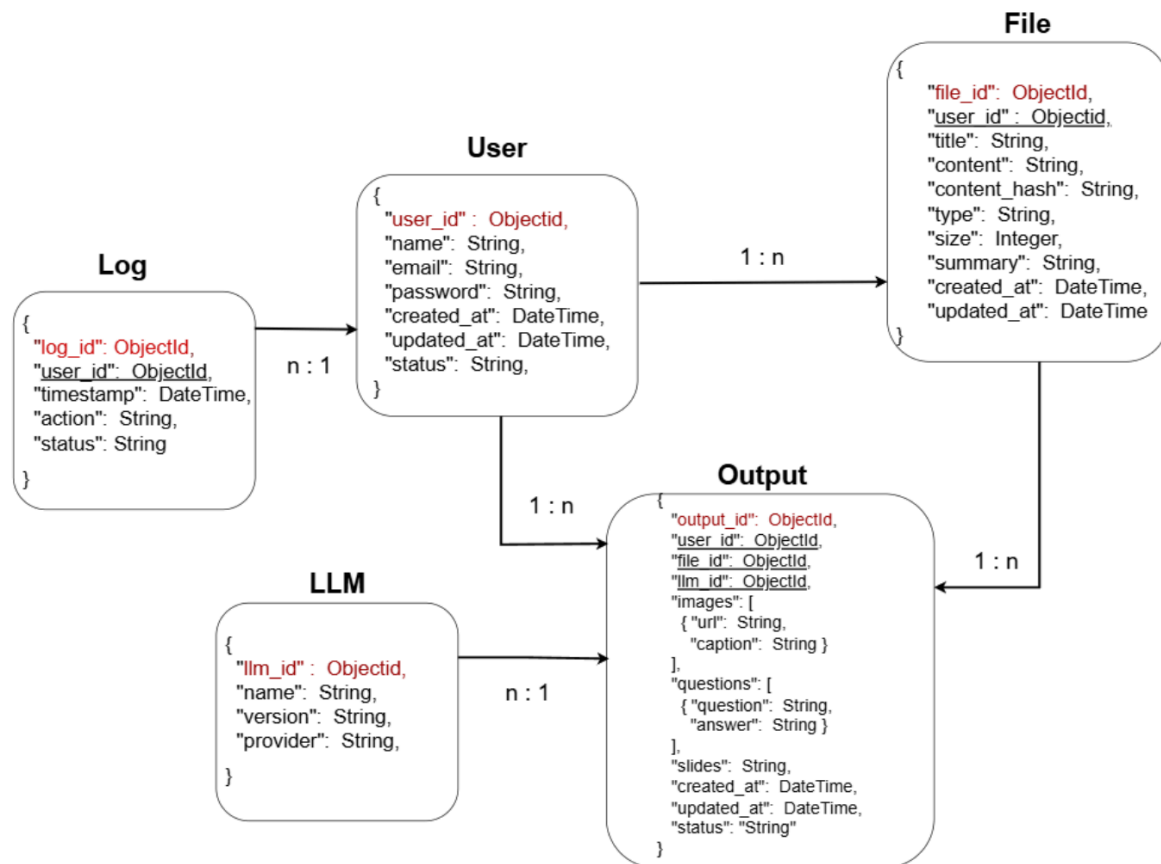
– 系統功能

- ☐ 統整論文摘要。
- ☐ 提供裁切論文內特定圖片並生成說明。
- ☐ 將生成論文摘要和圖片自動生成ppt簡報。
- ☐ 模擬教授問答卡片, 讓你報告paper更有信心!

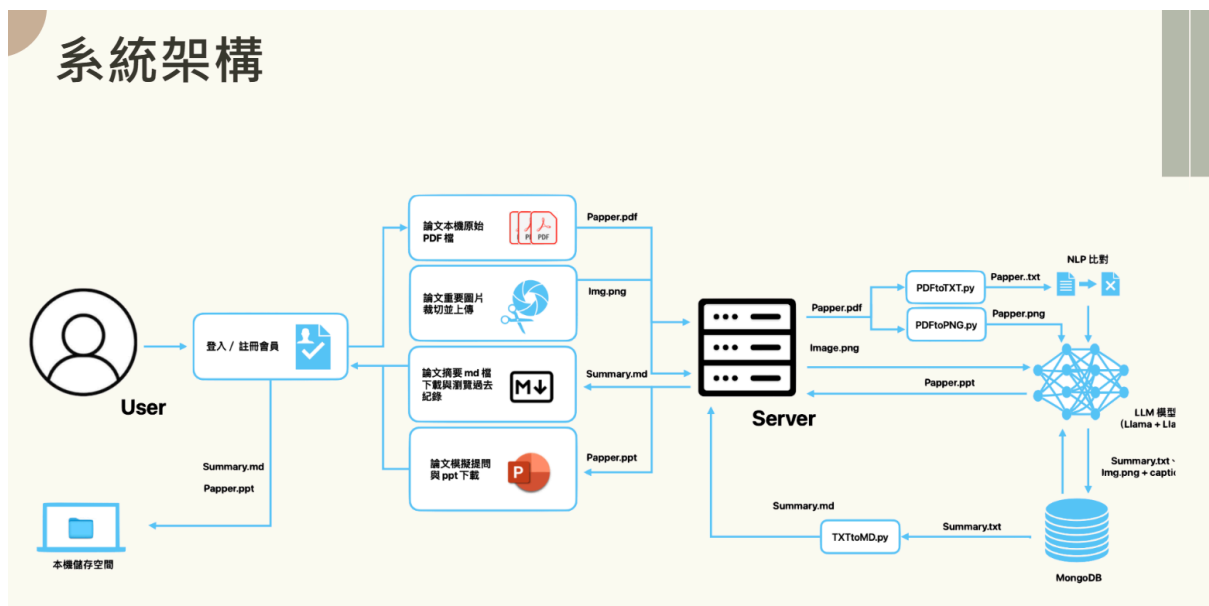
– ER Model



– Relational Schema



– 系統架構



– 心得、收穫與建議

1. 為什麼要選這門課？

因為對關於資料庫系統的知識很有興趣，因此想要深入研究，從中可理解資料庫設計的優劣與差異性，對於生活、學習與工作都有莫大的助益，所以就選擇了這門課。

2. 這堂課學到了什麼？

這堂課學到了Relational data model和ER-model的關係，並深入探討了SQL語法與資料庫設計的基本概念。並學習了Normalization在減少資料冗餘和節省儲存空間中的應用，同時也分析了索引(Index)、查詢(Query)和聯接(Join)在效能上的優劣。最後介紹了NoSQL資料庫，增加對不同類的資料庫系統的理解。

3. 這堂課有什麼心得？

這堂課加深了對資料庫系統設計與運作的理解，特別是在Normalization與查詢效能之間的平衡。學會了如何選擇適當的索引和查詢策略來優化資料庫性能，並了解NoSQL在特定情境下的應用。整體而言，課程不僅提升了資料庫設計能力，也強調了效能優化對資料庫運行的重要性。

4. 這門課有什麼建議？

學期後半段加入1~2項作業來確保是否熟悉課程後半部分的內容。