



# 2023「中技社科技獎學金」

## 2023 CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

### 創意獎學金 Innovation Scholarship



## 圖書館智慧創生系統

Renaissance System

國立臺灣師範大學 科技應用與人力資源發展學系 趙于燿、鄭宇皓、潘林陞、戴子棋、高奕弘  
指導教授：簡佑宏

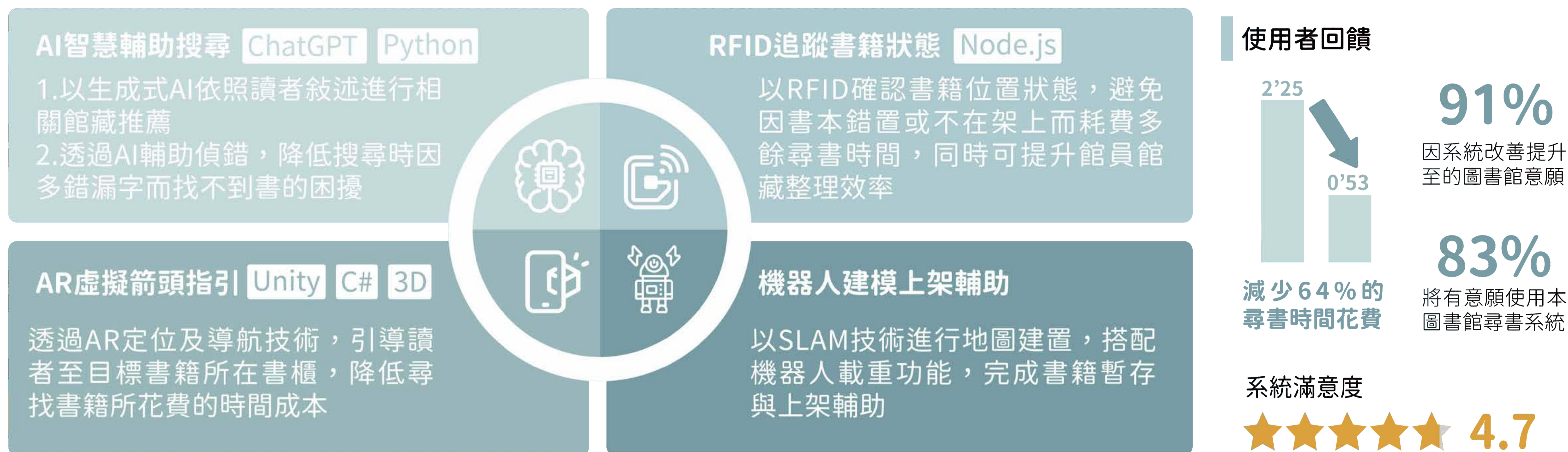
以人為本的智慧系統  
優化使用者體驗  
為圖書館重新注入活力

本作品旨在開發一個智慧圖書館系統，提供更靈活的**自然語言搜尋**、具有錯字修正功能的**關鍵字搜尋**、實時書籍位置的**AR導航**，以及**AI行動館員機器人**，並結合RFID技術，實現智慧書籍編目、狀態追蹤和位置管理，搭配機器人輔助，優化館員工作流程。

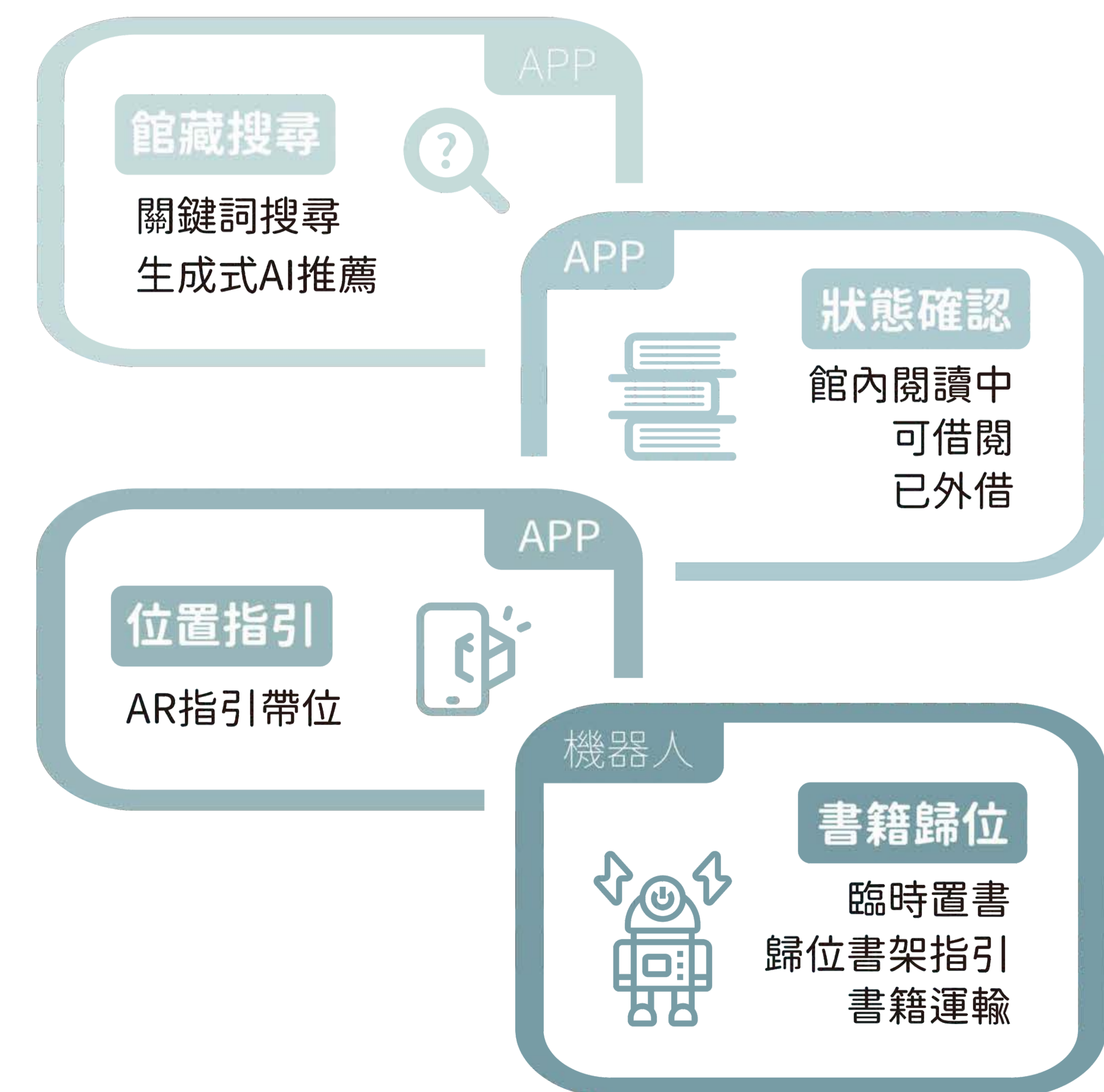
### 開發動機

- 費時**：找一本書需8分22秒
- 費腦**：搜尋不可有錯漏字
- 費力**：每層需花2-3小時清點

### 解決方案



### 使用流程



### 未來展望

本作品核心為SLAM機器人、AI自然語言處理、AR導航、RFID狀態紀錄，現階段因學生身份，而將使用場域設定在學校圖書館中，但在未來發展以及市場潛力上，進行硬體優化以及相關AI算法調整即可適應各種場域並增加延伸功能，可**廣泛應用於各式需要引導的場所**，加入進階AI應用，將機器人化身為行動服務員，亦可基於SLAM機器人本身**獲取的圖像資訊**進行人流、行為等資訊偵測與分析。

### 獲獎心得

感謝中技社及創意獎學金評審委員們對於我們團隊及作品的肯定，同時也要感謝在作品製作過程中指導教授簡佑宏教授對於我們的支持與協助，讓我們在作品發展與優化的道路上持續努力，我們期許自己將累積的經驗化為養分，結合所學在未來實際應用，回饋於社會。最後要再次感謝一路上所有人的支持與協助，以及堅持努力的我們自己。



財團法人 中技社  
CTCI FOUNDATION