

# 劉柔辰 Jou-Chen (Anna) Liu

Software Programmer, Front-End/Back-End Developer, Data Analyst, Android Application Developer

我是劉柔辰，畢業於國立中央大學資訊管理學系，目前就讀臺灣科技大學資訊管理系碩士班。我喜歡探索資訊技術與應用發展，勇於接受挑戰，樂於學習新事物、將服務社會的熱情付諸行動。

大學期間，除了本系課程，我還有修習『第二專長-資訊工程程式設計』系列課程，學習跨領域知識及實作的能力，擅長的語言為 Python, JAVA, C#，有軟體開發、前後端開發、Android Application 開發和資料分析的能力與實作經驗。大學畢業專題是製作一款結合音樂與情緒分析的個人化情緒陪伴APP，在團隊中，我主要負責歌詞情緒分析、設計統整心情變化的函數、前端介面設計與部分前後端連接，專題競賽獲得『中央資管專題競賽-第二名』、『大專校院資訊應用服務創新競賽-佳作』。

我的碩士研究領域為 Quantum Network (量子網路)，特別聚焦在量子網路的路由設計和最大化吞吐量等相關議題上。在研究中，以量子位元和量子閘為基礎，探索如何設計高效的量子網路拓撲結構，以降低通信延遲並提升網路性能，同時，關注如何最大化量子通信網路的整體吞吐量，考慮不同協議和通信場景下的最佳化問題。此外，目前也持續學習機器學習、資料探勘、資安議題、軟體工程、多媒體系統等專業知識和實作技能，以更全面地提升資訊能力和視野。

 New Taipei City, Taiwan

  Email: ann987987987@gmail.com

## 學歷



09/2023 - 06/2025 (Expected)

**國立臺灣科技大學 National Taiwan University of Science and Technology**

資訊管理系 碩士班

Master of Business Administration (MBA),  
Department of Information Management (IM)



09/2019 - 06/2023

**國立中央大學 National Central University**

資訊管理學系 學士班

Bachelor of Business Administration (BBA),  
Department of Information Management (IM)

★ 第二專長: 資訊工程程式設計

★ Minor Specialty: Programming Design in the Department of Computer Science  
Information Engineering (CSIE)

## 語言

- English — fluent  
ETS: TOEIC 760 | CEFR B1  
British Council: EnglishScore 416 | CEFR B2
- Chinese — mother tongue

## 技能

### Programming

- Python
- Java
- C#
- C/C++
- JavaScript
- HTML/CSS
- Vue
- React

### Database

- MySQL
- SQL Server
- Firebase

### Technical

- Android Studio
- BERT model
- Machine Learning

### General

- Microsoft Excel
- Microsoft Word

## 工作經歷

### 軟體工程師(接案) • ADD 服飾

- 開發「進銷貨系統」，使用Python，擷取Excel進貨檔案的部分資料，同時提供使用者輸入需客製化商品詳細資料的內容，再將所有資料加以處理和調整成需要的格式，最後匯出一份該公司內部所需的銷售商品Excel檔案，用於列印商品吊牌和日後進銷售所使用。
- 開發「銷售資料Email寄送系統」，使用Python、SMTP、MIME等，分別傳輸當日或特定日期的銷售資料給對應的廠商，目前廠商數量有40間。當日銷售只需一個按鍵即可自動寄送銷售檔給每個廠商，特定日期或廠商可透過input個別寄送。此系統解決該公司原系統寄送郵件失敗和中斷之問題。
- Developed an "Inventory and Sales System" using Python, which extracts relevant data from Excel purchase files. It allows users to input customized details for specific products. The system processes and adjusts all data into the required format, and finally exports an Excel file containing sales information tailored for internal use. This file is utilized for printing product tags and future sales tracking.
- Developed a "Sales Data Email Sending System" using Python, SMTP, MIME, etc. It facilitates the transmission of daily or specific date sales data to corresponding vendors. Currently, there are 40 vendors. With a single button click, the system automatically sends sales files to each vendor for the current day's sales. For specific dates or vendors, individualized sending can be done through input. This system resolves the company's previous issues of failed and interrupted email transmissions from the original system.

Apr. 2023 - Now

### 資訊助理實習生 • 銓聯資訊有限公司

- 全端網頁開發 (Full-Stack Web Development)
- 安卓系統 App 開發 (Android Studio App Development)
- 資料處理 (Data Processing)
- 系統文件撰寫 (System Document Writing)

Apr. 2023 - Aug. 2023

### 系辦工讀生 • 國立中央大學EMBA

- 協助行政業務 (含文書處理、公文收送、整理資料等)  
Assist with administrative tasks (including document processing, sending and receiving official documents, organizing files, etc.)

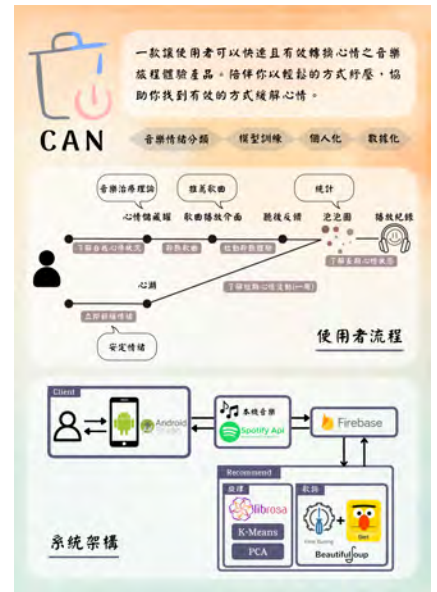
Mar. 2021 - June 2022

## 畢業專題

### (APP) CAN - 舒緩情緒最佳的夥伴 [\(Demo影片\)](#)

指導教授: 許智誠教授 團隊成員: 陳思妤 劉柔辰 鄭訓涵 謝函璉 柯詠詠

- 主要功能
    - 統整心情變化、可視化心情起伏紀錄
    - 找到適合心境的音樂 (歌詞/旋律情緒分析)
    - 快速緩解情緒
  - 系統開發工具與技術
    - Android Studio
    - Firebase NoSQL 資料庫
    - 旋律情緒分析 (Librosa, PCA降維, Kmeans clustering)
    - 歌詞情緒分析 (BeautifulSoup 網頁爬蟲, Fine-tuning Bert model)
    - 歌曲取得 (Spotify Android SDK, Spotify Web API)
    - 統整心情變化函數
- (自行設計-參考心理學家David R.Hawkins分析各種情緒能量等級)



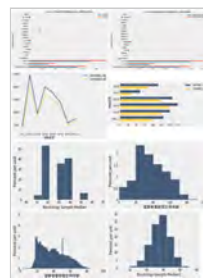
## 作品



### 系統分析與設計

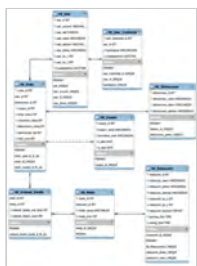
#### 可議價之二手書網站

- 特色功能: 買賣雙方可議價
- 實作 MVC 框架來建構網頁設計
- 前端使用 WEB 程式語言 (HTML5, CSS, JavaScript)
- 後端連接 Oracle MySQL 和 Servlet



### 資料科學 桃園市交通改善計畫

- 應用 data8, pandas, numpy, matplotlib 等工具 及 可視化統計資料、加權平均計算、bootstrap 深入分析等方式
- 取出交通事故統計表中的年齡、酒駕、事故位置等重要因素，並依關聯性區分成兩個 part，做分布圖與深入分析，藉此了解桃園市政府在交通層面可以在做加強的部分。



### 資料庫管理 餐廳外送平台

- 使用 MySQL Workbench
- 建立 ER model & diagram
- 透過 ER model 建立 SQL script



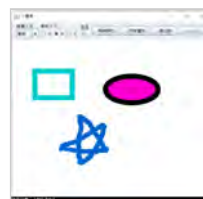
### TCP Socket 多人聊天室

- Socket 採用 TCP 與 IPv4 協定
- 應用 python, tkinter GUI 等程式工具 搭建即時多人聊天室



### Java 實作記事本

- 利用 Java swing, I/O 實作記事本功能
- 利用繼承 JFrame 實現 ActionListener 創立所需元件讀取事件
- 檔案瀏覽視窗使用 JFileChooser 文字編輯區域使用 JTextArea



### Java 實作小畫家

- 利用 Java 之 JOptionPane, JComboBox, JRadioButton, JCheckBox 等物件
- 實作筆刷、直線、形狀、顏色選擇、橡皮擦等小畫家功能

## 活動與志工經歷

### 活動長/國際志工・慈濟大專青年聯誼會 2023年慈濟大專青年全球人文教育交流

- 規劃交流活動
- 手語表演練習
- 活動事前準備

Aug. 2023 (Apr. 2023 - Aug. 2023)

### 隊長・中央資管系女排

- 帶領球隊練球、參與各項校內外盃賽
  - 2021北部大專院校資訊盃賽-女排 亞軍
  - 110學年度中央大學排球聯盟賽-女排 冠軍
- 舉辦友誼賽、系上排球趣味競賽、畢業老人盃
- 與外系協調場地

Feb. 2021 - Jan. 2022

### 策展組組長・中央資管 資管嘉年華

- 分配工作事項
- 引導組員架設各攤位網路線及聯絡協辦廠商
- 協助場佈及管理音控台

Oct. 2020 - Dec. 2020

### 隊長/課輔志工・中央大學慈幼社仁工隊

- 安排前往育幼院所有事宜
- 擔任院方與隊員們之間的溝通橋樑
- 引導隊員們如何與不同背景的孩子溝通

Sep. 2019 - June 2021

### 區執秘・慈濟大專青年聯誼會 桃園區

- 文書處理
- 規劃活動 (e.g. 桃園區營隊, 淨灘活動等)
- 會議紀錄者

Sep. 2021 - Aug. 2022

### 中隊長/課輔志工・慈濟青年線上伴學趣 第一期&第二期

- 協助行政完善計畫內容
- 擔任行政、大/小學伴、小學伴家長之間的溝通橋樑
- 每堂課陪伴與關心大/小學伴的伴學狀況
- 處理伴學時的突發狀況

Jul. 2021 - Jan. 2022