



林威漢 John

擁有**統計學背景**及豐富的**機器學習競賽經驗**，擅長用Python、R執行數據分析，未來的職涯目標是成為一名專業的**資料科學家**。

✉ xcswap.john@gmail.com

🌐 <https://protfoliojohn.herokuapp.com/>

☎ 0968195596

🔄 <https://github.com/Lin-Wei-Han>

EDUCATION

淡江大學統計學系 三年級

2020.09 – 2024.06

- 相關修習課程：機器學習、實驗設計、資料探勘、迴歸分析
- 系內資料分析專案競賽：金獎、最佳人氣獎

WORK EXPERIENCE

幣想科技 BitShine | Frontend Intern

2022.05 – Present

BitShine是一間協助客戶使用加密貨幣進行理財的新創公司，內部採用敏捷開發。

- 與**產品經理**、**後端工程師**合作，參與區塊鏈、網頁開發與數據分析相關專案
- 使用React和**Python**參與網頁、Dashboard開發以及MongoDB的**數據串接**及清理工作
- 過去一年**參與了8項大型專案**：網站切版、Metamask及智能合約串接...等

PROJECTS

六都房價預測競賽 | **班內排名第一**

2022.10 – 2022.12

房市是現下最熱門的話題之一，但民眾買房時往往缺少可靠的科學依據了解市場行情，執行此專案是希望透過嚴謹的統計方法及機器學習模型，預測台灣房市的未來走向。

- 以預測六都2023年房價為目標，蒐集超過**20萬筆內政部實價登錄資料**，建立機器學習模型
- 使用**Python建立隨機森林及類神經網路模型**，以MAPE作為評估指標，**誤差低於10%**
- 使用React建立網頁並串接API，將六都房價的預測結果呈現於公開網頁上，請參考該網站了解更多分析結果：<https://taiwanhouseprice.herokuapp.com/>

信用卡申請人信用預測

針對信用卡申請資料，模擬以研究者的身分，幫助銀行預測申請人是否為優良客戶，以降低風險。

- 使用kaggle公開資料集，分析近**100萬筆客戶資料**，並建立機器學習模型
- 使用imblearn執行上採樣、下採樣，解決資料不平衡的問題
- 使用**Python建立羅吉斯迴歸、KNN、XGboost...**等五個模型，以準確率、召回率...等四個評估指標，挑出最佳模型，**預測準確率高達91.17%**

SKILLS

Python

- 能透過Python進行RESTful API開發及網路爬蟲
- 豐富的Scikit-Learn機器學習執行經驗
- 熟悉pymysql和matplotlib



SQL

- 熟悉基本語法，能快速從資料庫取得需求單位資料
- 曾使用phpMyAdmin操作資料庫



R

- 能透過R進行統計檢定及機器學習建模
- 熟悉dplyr、ggplot、plotly等資料處理及視覺化套件
- 熟悉R Shiny建置Dashboard

RELEVANT COURSEWORK

機器學習

- **R、Python資料前處理**：遺失值插補、特徵工程、主成份分析...等。
- 模型評估指標：**混淆矩陣**、**召回率**、精確度...等。
- 非監督式學習：K-means、階層式集群。

實驗設計

- 透過**SAS執行實驗設計**進行分析。
- 單因子實驗設計、因子試驗、巢狀及巢狀因子設計、分裂區集設計...等。
- 執行實驗設計的流程：建立模型、基本假設、**檢定假設**。
- 以**單因子隨機化實驗設計**為例，可參考文件了解詳細的分析結果：
 - 書面報告：<https://reurl.cc/zANnj6>

資料探勘

- 資料視覺化、資料清理、異常偵測、維度縮減。
- **分類技術**：邏輯斯迴歸、LDA、決策樹、隨機森林。
- **分群技術**：K-means、階層式分群、模糊集群分析。
- 在專案競賽中，**分析六都房價趨勢與預測**，可參考文件了解詳細的分析結果：
 - 視覺化：<https://taiwanhouseprice.herokuapp.com/>
 - 書面報告：<https://reurl.cc/eXOKGm>
 - 簡報：<https://reurl.cc/ZXbLVg>

迴歸分析

- 透過SAS執行**簡單線性迴歸**、**複迴歸模型**、模型**假設檢定**、殘差分析。
- 變數挑選：向前選擇法、逐步迴歸...等。
- **模型評估指標**：R squared、AIC、BIC...等。

CLUBS EXPERIENCE

辯論社 | 社長

2021.08 - 2022.07

- 大學期間參與7場全國性辯論錦標賽、3場國際辯論賽。
- 曾於海峽兩岸盃國內選拔賽，取得第二名。
- 帶領5名幹部，維持社團運作及課程安排，辦理2場講座活動、3場全國性辯論賽。

宮燈盃辯論公開賽 | 視覺設計

2022.01 - 2022.04

- 負責賽期籌備期間之文案、平面設計，觸及人數平均超過2000人。
- 活動宣傳影片後製及音訊剪輯。

宮燈盃辯論公開賽青少年組 | 執行長

2021.02 - 2021.08

- 帶領6位執掌、15位工作人員完成活動規畫、執行，並有超過100人參與賽事。
- 賽事解說影片編排、旁白錄製及後製剪輯。