吳柯晨

OSW@OUTLOOK.SG | +86 150 5212 3960 | OOSW.CN

教育經歷

澳門城市大學 澳門特別行政區

數據科學 数據科學碩士 (GPA: 3.72) 2022 年 9 月至 2024 年 7 月

主修課程:時間序列分析、數據分析與統計推斷、人工智慧神經網絡、Hadoop 大數據處理技術

畢業論文:《香港准雙週至次季節極端天氣事件的氣候特徵分析與多樣性研究》

信息與計算科學 理學學士(全日制)

2018年9月至2022年6月

英語 文學學士(自 考) 2019年9月至2022年7月

榮譽經歷:優秀畢業設計、優秀團幹部、三等獎學金×2、軍訓優秀學員

專業技能

前 端:HTML CSS JavaScript

後 端:Python MATLAB C Java

數據庫:MySQL

統 計 學:時間序列分析 機器學習 深度學習(PyTorch、Paddle)

語 言:漢 語(普通話、廣東話、上海話) 英 語(IELTS 6.5、CET-6 487、CET-4 520)

其他技能: MS Office、SwiftUI、Adobe Photoshop、Adobe Premier、DaVinci Resolve

學術項目經歷

研究項目 香港准雙週至次季節極端天氣事件研究

2023年5月至2024年6月

技能點 Python、時間序列分析、ARIMA

項目內容 本研究分析了 1885 至 2022 年期間香港各氣象站的日均、最低和最高溫度數據,探討了准雙 週至次季節時間尺度上的極端溫度事件(QBIE),重點研究了這些事件的氣候學特徵、季節 性、多樣性與氣候變化的關係。

本人貢獻 使用小波分析和 Lanczos 帶通濾波處理香港天文台氣象站的溫度時間序列;定義和分類 QBIE 事件,評估不同類型極端溫度事件的季節性與長期變化趨勢。

研究成果 研究識別了 392 次熱浪和 513 次寒潮事件,建立了香港 QBIE 數據集;對極端事件進行分類,發現不同類型事件差異顯著;通過 ARIMA 模型和時間序列分析,揭示基於歷史模式或常見氣候指數預測 QBIE 極端事件的局限性。

論文發表 Climatology, Diversity, and Variability of Quasi-Biweekly to Intraseasonal Extreme Temperature Events in Hong Kong from 1885 to 2022. Applied Science (JCR Q2). DOI: 10.3390/app15041764

研究項目 基於 Hadoop 的社交網絡好友推薦系統

2022 年 12 月

技能點 Java、Hadoop、大數據分析、推薦系統

項目內容 本研究通過對用戶信息的數據抽取轉換及清洗,從異構多源含噪聲的數據中提取用戶信息並構建模型,對不同數據採用不同的算法與策略,構建多個相互獨立的評價機制構成推薦集。

本人貢獻 通過 Hadoop,利用 MapReduce 方法統計收集用戶數據,推導出現有用戶與用戶之間的關係,以及用戶之間的潛在關係;利用統計結果,對用戶的年齡、性別、興趣、人氣值、共同好友數量進行分類,並對上述指標進行分數計算。

研究成果 提出了一個基於客觀賦權法的綜合好友推薦系統,該系統將用戶間按興趣、人氣值、共同好 友、年齡等多方面因素綜合權重,改善了推薦的可靠度和可行度。

研究項目 基於深度學習的智慧車牌識別系統

2021年5月至2022年6月

技能點 Python、數字圖像處理、深度學習、PaddlePaddle

項目內容 本研究通過深度學習技術,基於中國汽車號牌字符進行訓練,實現系統的實時識別。

本人貢獻 使用 Python 進行數據預處理和車牌區域提取;基於百度 PaddlePaddle 框架設計並訓練車牌字符識別模型;實現車牌字符分類和用戶圖形界面,支持攝像頭獲取車輛照片。

研究成果 軟件著作權《基於深度學習的智慧車牌識別系統》(登記號 2022SR1009199) 畢業論文《基於深度學習的智慧車牌識別系統》(優秀畢業設計(論文))

學術項目經歷(續)

競 審 生產企業原材料的訂購與運輸最優方案研究 | 隊長

2021年9月

技能點 Python、Excel、TOPSIS

項目內容 本項目是參加 2021 全國大學生數學建模競賽的項目。

本人貢獻 分配團隊成員具體工作;使用 Python 和 MS Excel 進行數據預處理;使用 TOPSIS 進行評估 以獲得綜合指數;繪製可視化圖表;修改論文格式。

競賽 探討全球變暖對蘇格蘭的捕魚業的影響 | 隊員

2020年2月

技能點 MATLAB、Python、ArcGIS、Photoshop

項目內容 本項目是參加 2020 年美國大學生數學建模競賽的項目。

本人貢獻 使用 MATLAB 預處理相應的數據;討論氣候變化對海洋魚類的影響;學習使用 ArcGIS 地理信息軟件處理數據;用 Python 和 Adobe Photoshop 繪製可視化圖表;論文翻譯與論色。

競賽 校園多功能微信小程序 個人

2019年10月

技能點 HTML、CSS、JavaScript

項目內容 本項目是參加江蘇海洋大學首屆「iGeek Cup」微信小程序競賽的項目。

本人貢獻 使用 HTML 與 CSS 製作微信小程序界面;實現讀取用戶 GPS 坐標實現所在校區的切換;讀取學校教務系統信息,實現課表的查詢。

學生幹部經歷

團委技術部 部長 院系級

2020年9月至2021年6月

工作職責 組織各個部門、團支部的攝影拍攝培訓工作;培訓團委、學院使用基本辦公軟件;管理安排幹事在學院重大場合如黨、團、學代會的攝影攝像、電子設備的調試工作;設計各項活動的海報宣傳單;配合團委書記的管理工作。

團支部 書記/副班長 團支部/班級

2018年9月至2019年6月

工作職責 負責團支部活動的策劃與實施;配合學院團委相關工作;協助班幹部落實"班團一體化"。

獎項榮譽

信息类	貝 國際級	美國大學生數學建模競賽 三等	基獎 美國數學及其應用聯合會	2020 年 2 月
	校 級	江蘇海洋大學 iGeekCup 微信小程序設計	競賽 二等獎 江蘇海洋大學	2019年10月

英 語 類 省 級 外研社·國才杯全國英語演講大賽江蘇賽區 三等獎|外研社 2019年11月 校 級 江蘇海洋大學英語演講比賽 一等獎|江蘇海洋大學 2019年9月

志願服務 區縣級 無錫市梁溪區疫情防控志願者 共青團無錫市梁溪區委員會 2022年3月