

Wolf Yuan

國立中央大學附屬中壢高級中學

此為網路分享版本

部分資訊已移除



1 簡歷

P. 3 - 5 個人經驗總表、專長與自傳

2 申請動機

P. 6 特殊選才動機與求學目標

3 讀書計畫

P. 7 未來進入大學後的求學之路

4 個人專案紀錄

P. 8 - P. 13 個人專案實作作品集

5 活動競賽參與

P. 14 - 16 各大年會與營隊參與歷程

6 檢定證照歷程

P. 17 APCS 與其他檢定證照

Socials & Contacts



wolf-yuan.dev



gitlab.com/wolf-yuan



me@wolf-yuan.dev



github.com/wolf-yuan-6115

Wolf Yuan

從興趣出發，利用資訊實作能力解決生活中問題

個人專長

- 網站前端設計與編寫
 - 響應式網頁
 - 網頁版面設計排版
- 後端伺服器程式設計
 - RESTful API 設計
- Linux 伺服器維運
 - 容器化技術
 - 網頁伺服器架設
- 簡易網路維護
 - 網路通訊協定
 - 防火牆設定
- 電路板設計

特殊經歷與活動參與經驗

- SITCON 學生計算機年會 2025 年會 **機動組志工**
- SITCON Camp 2025 **資訊與隊輔志工**
- 中壢高中電腦科學社 **共同創社人**
- 中壢高中電腦科學社第一、二屆 **網管**
- 第五屆中學生黑客松 **技術支援組**
- Scrapyard Taiwan **技術組**
- HackIt 學生黑客松籌辦組織 **資訊科技部**
- SCINT 北臺灣學生資訊社群 **技術組**
- SCINT 實體課程 **助教**
- THJCC 臺灣高中聯合資安競賽第一、二、三屆 **網管**
- 清華大學 HPC 高速計算冬令營學員
- SITCON Camp 2024 學員

競賽與黑客松參與經驗

- 政大創客松商業競賽評審特別獎
- 資訊學科能力競賽複賽資格
- g0v 零時小學校第四屆專案孵化競賽
 - 入選新芽團隊
- SITCON 2024 黑客松參與者
- 雙北程式設計節儀表版大黑客松
- 中學生網站小論文甲等
- YTP 圖靈少年初賽第八名決賽資格
- 清華大學 HPC 冬令營 HPL 跑分最佳化高中組第一名

檢定證照紀錄

- TOEIC 多益聽讀檢測，總分 930 分
- APCS 大學先修程式檢測
 - 觀念四級分
 - 實作三級分
- 資訊學科能力競賽複賽資格
- GEPT 全民英檢，通過中級檢定
- 微軟 MTA Python 證書
 - 通過 Introduction to Programming using Python 檢定
- GitHub 證書
 - 通過 GitHub Foundations 檢定
- OCF 開放文化基金會 OSCVPass 開源貢獻者通關證明

程式語言經驗

- JavaScript, TypeScript
- Python
- C / C++

我是一位來自桃園中大壠中的高中生，喜歡資訊技術的實作。我常常探索未知的新領域，遇到技術上的問題時也常常花數小時鑽研處理，直到找到我滿意的解法。國小從 Scratch、APP Inventor 入門，並挑戰 **Discord 機器人與網頁開發**，高中則**深入伺服器與網路管理**，並透過**電資社團與開放原始碼社群拓展視野**。累積**跨前後端整合的完整能力**。我也參與**開源專案與社群協作**，培養解決問題與服務的經驗，希望能將**程式設計轉化為實際應用**，改善一些在生活中會遇到的問題。

進入程式的契機

國小時，我時常光顧市立圖書館，某天突然看到一本有關於「APP Inventor 2」的書。我發現這個工具跟 Scratch 積木語言類似，但特別的點是它可以簡單的製作出一個完整的 Android 應用程式。從嘗試到完成第一個乒乓球遊戲，那一刻，我誤打誤撞的**打開了探索程式世界的大門**。

一頭栽進程式的世界

國中時，我因使用 Discord 聊天平臺而接觸到 Discord 平臺的機器人開發。在所有機器人類別中其中我最偏愛可以播放音樂的機器人，後來因為想要自己動手做一個同樣功能的機器人而開始研究怎麼寫程式。從最初的**學習 JavaScript 基礎、理解程式原理與翻譯現有專案**，後來更**從零打造黑貓音樂機器人**。

這個音樂機器人可以說是我從國小延伸到國中的第一個大型專案，它帶我走遍了程式所需的技能：**記憶體管理、版本控制、API 前後端串接、物件導向程式、資料庫管理與網頁設計**。黑貓音樂機器人最終有**2000+** 個 Discord 伺服器使用，尖峰最高大約有 30 多個伺服器同時播放音樂。



從單人到多人 —— 活動與社群參與經驗

從國中升到高中後，我開始參與各式學生資訊社群，如 SCINT 北臺灣學生資訊社群、SITCON 學生計算機年會、COSCUP 開源人年會與國際性的 Hack Club 非營利組織。透過這些社群，我不僅接觸到**更多元的技術**，也**認識許多朋友、策劃競賽**，例如協助 THJCC CTF 競賽的 **ctfd 平臺維運**、參與**黑客松籌劃**，更在 SITCON 2025 學生計算機年會中擔任場務組成員與 SITCON Camp 2025 的隊輔兼資訊組成員。

同時，我也在 GitHub 上**貢獻開放原始碼專案**，包含**提交數個英文桌面程式的翻譯**、幫助其他專案新增 **Docker 支援**、回報程式上的問題，並與**國際開源社群合作**。這些經驗培養了我**團隊協作與跨文化溝通**的能力，在未來中更具國際觀與更好的協作能力。

照片一張

黑客松籌備經驗

在高二上學期時，我在 Hack Club 的 Slack 群組發現了 HackIt 黑客松籌備組織，一個由青少年自發組成的團隊。當時他們正籌劃 Hack Club 贊助的 **Scrapyard 青少年黑客松**，需要更多人手協助，因此我加入並投入黑客松的籌備工作。我在 HackIt 中負責**資訊科技部**，需同時應對**使用各種工具的參賽者**，並負責會場所需的**各項系統開發與支援工作**。這對我來說是一個十分嶄新的挑戰，我從未面對過這麼多參賽者突發的技術問題。但也透過這次經驗，我的**臨場應變與協作能力**大幅提升，並在後續的**中學生黑客松子賽事**中，繼續為同樣由青少年主協辦的活動提供技術協助，累積更多相關經驗。

照片一張

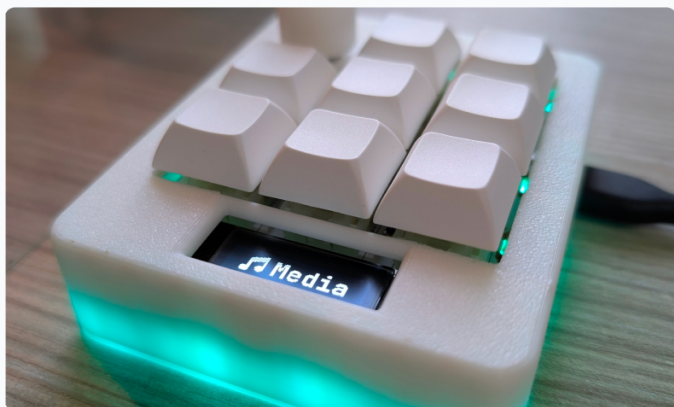
伺服器與網管經驗

在軟體開發之餘，我也投入**伺服器與網路管理的實務工作**。我曾架設與維護學校社團與自家中的 **Linux 伺服器**，**管理 Docker 容器與服務**，處理**伺服器的安全性問題**，並負責**網路架設與維護**。這些經驗讓我理解一個軟體背後需要什麼種類的伺服器程式來搭配、怎麼讓一個系統更容易管理，也培養了我在**網路與系統層面的實務能力**，在要部署自己專案時提供了很大的幫助。在未來，我也希望能在資管系中將這些經驗進一步擴展，不侷限於單一伺服器或簡易的網路架構，而是能運用**更多裝置與更大規模**，了解如何**提升整體系統的效率與穩定性**。

軟體不夠玩，換敲電路板

除了軟體之外，我在硬體領域也有些研究。我親手**組裝過兩台電腦**，持續追蹤當今電腦硬體趨勢，後來更藉由 Hack Club 的計畫的資助下製作了有 **NFC 功能的電路板名片**與**兩塊使用 RP2040 的小鍵盤**，並在過程中學習電路零件**運作原理及電路板設計的細節**。

我相信同時理解軟體與硬體，能讓我**更完整掌握資訊系統的運作**，也能在遇到跨領域挑戰時找到更實際的解法。此外，我在硬體實作中獲得的經驗，也讓我在設計和優化軟體時可以更周全的考慮實際硬體限制，進一步的使程式更加的高效。



▲ SmolPad 多媒體鍵盤



▲ MegaPad 六鍵 QMK 鍵盤

走特殊選才的原因

我認為在高中這段時間，除了讀書以外更重要的事情是在未來上一個好大學。在剛入學時，我原本預計要跟其他同學一樣透過學測申請大學，但在高一下時，經過老師介紹後認識了特殊選才。我對這個特殊的入學管道感到十分有興趣，加上我在國小到高中在程式這塊領域都持續有在研究，希望可以利用所學的程式經驗來透過這個管道上大學。

為什麼選擇資工系

在過去的自主學習與專案實作經驗中，我發現自己太著重在使用現有的工具或程式語言來製作專案，卻鮮少深入了解底層技術。且自學的過程中常會遇到盲點或知識不完整的情況。我希望能透過成功大學的資工系，**利用更系統化的學習，建立更扎實的觀念理論**，不只是停留在「會寫程式」或是「會做專案」的階段。

為什麼要選擇成功大學？

成功大學為台灣著名的「臺清交成」之一，是南台灣的第一學府。且為特殊選才為數不多特別參採實作作品的大學，我認為成功大學有別於其他的大學，更注重學生程式的實際運用的部分。我認為這部份可能會對我未來的發展更有幫助並更適合自己所需。我也了解到了成功大學有 IEET 工程教育認證與多項評鑑保持教學品質，教學上亦有跨域合作之課程，可以更加的擴展資訊工程領域的範圍。

我希望在資工系學到什麼？

資工系的課程內容補足了我以前缺失的資訊工程基礎，例如進階的資料結構、演算法、作業系統、計算機概論等，這些領域正是我目前所缺乏但又非常希望深入理解的領域。我也明白，若沒有這些基礎原理，現今的科技發展不可能走到今天。

透過這些知識的學習，我希望可以逐步建立更扎實的理論基礎，不論是在日後的專案實作或是就業的時候都可以用上。資工系不僅能幫助我補足自學時的知識斷層，也能讓我在面對複雜問題時更有能力分析並找到合適的解決方法。

資工系未來展望

我希望我完成資工系的學業之後可以投入 DevOps 的相關實務，將我一直以來學習的軟體實作結合 IT 維運，真正的用上自己所學習的知識。同時，我也期望能繼續參與開源專案的維護，繼續將自己的知識無私的分享給全世界，讓更多人可以有更好的程式可以使用。

長遠而言，我希望能透過資訊科技改善人們的生活，解決人們在現實中會遇到的問題。而資工系的專業領域可以讓我在這個道路上，製作出更好的解決方案。

前期：目前到大學入學前

- **完成高中學業：**持續專注於高三下的課程，熟練雙曲線、橢圓與拋物線等數學定理，為大學的進階學習打下基礎
- **嘗試網站接案：**嘗試在接案平臺上接案製作網站等程式，累積更多實作經驗
- **學習編譯型語言：**除了現有以直譯語言為主的實作經驗，也希望能透過學習 Go 或 Rust 等編譯型語言，提升程式效能並降低資源消耗
- **探索人工智慧基礎：**人工智慧為現今的重要領域，希望能理解 LLM 等模型的核心概念，並嘗試動手設計簡單的神經網路，累積實作經驗
- **繼續社團教學：**持續在中大壢中的電腦科學社進行教學，分享網頁與網路知識，並藉此提升自己的表達與組織能力

中期：大學一至四年級

- **深化演算法與系統技術：**進一步學習演算法與更底層的程式設計，提升解決效能問題的能力，並學會設計更高效率的程式
- **專研雲端與分散式架構：**學習雲端服務的設計理念與實作方法，理解如何透過容錯與分散式系統來提升服務穩定性，並進一步探索 Kubernetes 等雲端相關技術
- **掌握大學數學理論：**透過線性代數、統計學等課程，將理論應用於程式設計與資料分析，培養更完整的問題解決能力
- **提升資訊安全能力：**深入理解資訊安全領域的知識與工具，在程式開發與系統維護中更能防範潛在威脅
- **尋找實習機會：**善用學校與就業資源，尋找實習機會，將所學應用於實際專案中，並探索未來職涯方向
- **開源社群參與：**延續在高中參與過的開源專案經驗，持續投入於更大型的開源計畫中，透過提交程式修正、功能開發或文件撰寫來貢獻社群，並在交流過程中累積國際合作經驗

遠程：大學後至出社會

- **延續職涯方向：**善用在大學累積的專案與實習經驗，持續探索並確立未來工作領域，無論是軟體開發、雲端架構或資訊安全
- **持續進修與研究：**若感覺知識仍有不足，考慮攻讀研究所或專業課程，進一步加強學術與技術基礎
- **長期貢獻社群：**積極參與國內外開源與專業社群，藉由持續貢獻與交流，拓展視野並累積國際合作經驗
- **自我成長：**不僅專注於專業能力，也持續培養溝通、管理與跨領域合作的能力，為未來職涯奠定更全面的基礎

黑貓音樂機器人是我在國小跟國中時自己做的一個 Discord 音樂機器人。我想寫一個能在語音頻道播放歌曲的工具，最初利用開源專案 evobot 進行翻譯與改寫，但因功能擴充有困難，黑貓二代則是我自學 JavaScript 後完全重寫的版本，在原有功能上增加其他更進階的功能。

功能總覽

- 透過 Discord 內建的斜線指令功能與機器人交互
 - 播放音樂時，使用者可以透過頻道內按鈕控制
- 音樂播放可調整音量，低音高音增強與加速移調
- 提供網頁面版，可輕鬆的調整音樂播放狀態與音量

技術層面概述

- 整體架構採用 JavaScript + Discord.js Discord API 函式庫
- 使用 C++ 函式庫 libsamplerate + Node.js N-API (現稱 Node-API) 處理音訊加速移調
- 黑貓網頁採用 Next.js 網頁框架撰寫
- 網頁控制面板純採用 HTML + CSS + JavaScript

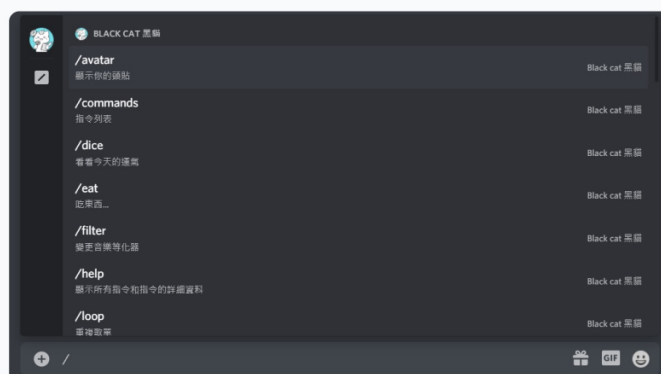
這個專案的故事

國中時，我朋友邀我加入 Discord，一個強調即時通訊與低延遲 VoIP 語音的平臺。我看到利用 Discord API 加上 YouTube 爬蟲做音樂串流機器人的案例，看到這個種類的機器人之後便想自己動手做做看。黑貓專案起於翻譯 evobot，在添加新功能過程中，我學會了 JavaScript 基本技能。程式累積後，原架構不太適合擴充，因此開發了黑貓第二代，該版本為從零重新撰寫並使用當時較新的功能，如 Discord.js 新的語音管理程式 @discordjs/voice、Discord 斜線指令和按鈕操作介面，提升效能也增強使用者體驗。

這是我在程式旅程上的**第一個完整專案**，也是**最多人使用的作品**，雖然後來隨著 Discord 生態變化與管理不易，目前已不再持續運作開發。但在這個開發過程中，我學會了許多技能，如**網站設計**、**控制面板製作**、**透過 CORS 串接 API**、網站**DNS 管理與伺服器架設**，並**首次使用 Git 版本管理工具**，提升後續製作專案時的效率。總結來說，這個專案讓我完整體驗了前後端工程師所需的技能，是我學習經驗最豐富的專案之一。



▲ 播放控制按鈕



▲ 斜線指令列表

在自主學習中敲敲打打出的個人網站

Astro JavaScript TailwindCSS

在高一下學期的自主學習中，我做了一個雙語個人網站。網站使用強調速度與效能的 Astro 框架，並搭配 TailwindCSS 加速開發，也內建部落格功能可使用 Markdown 撰寫中英兩語文章，並使用瀏覽器的 view transition API 提升頁面切換的流暢度。

功能總覽

- 雙語言支援，提供中文與英文
- 多平臺響應式設計
- 利用 Markdown 渲染的部落格架構
 - Markdown 亦支援程式碼顏色顯示
- sitemap、RSS 支援

技術層面概述

- 靜態生成網站 (SSG)
- 利用 Astro 靜態網站框架製作網站，進一步提升效能
- 利用 TailwindCSS 工具加速開發
- 採用 view transition 製作跨頁面動畫

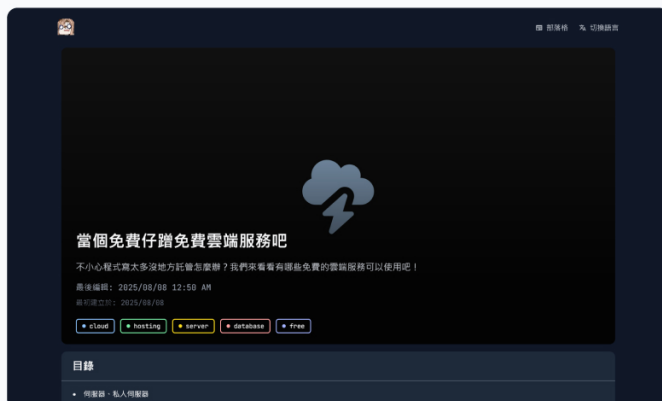
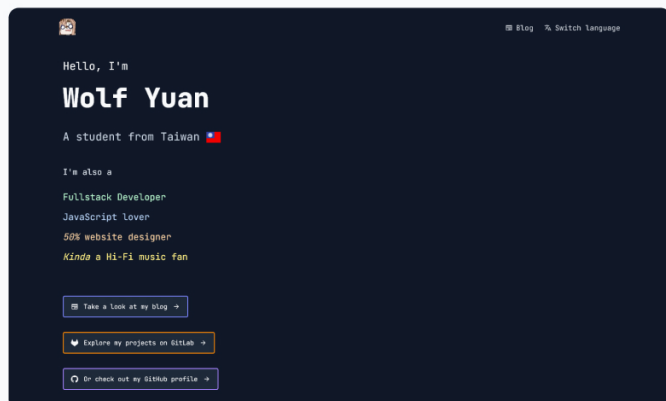
這個專案的故事

在高一下學期，學校要求每位學生規劃自主學習計畫。我想到一個每個開發者似乎都有，但我還沒有的東西——個人網站。

在製作過程中，我遇到最大的挑戰是**網站整體設計**。我參考日常使用 Linux 時最常見的終端機，並搭配 JetBrains Mono 等寬字體，營造開發者風格。整體設計採用**高對比色塊**和**低弧度的圓角**，模擬 TUI (Terminal User Interface) 的感覺。

完成基本網站後，我在逛 Astro 說明文件時又發現它內建的 Markdown 渲染功能，讓我靈感一閃，**新增了使用 Markdown 為基礎的部落格系統**。同時我也嘗試了 Astro 的 view transition 功能，讓**不同頁面之間切換時有更流暢的動畫**，在網頁不同頁面切換時新增流暢的動畫。幾次修改後，網頁終於變得好用又好看，目前已有數篇部落格文章，內容主要記錄我在程式的實作經驗與工具的使用技巧。

在製作網站的過程中，**我也遇到了效能問題**。最初網頁的導覽列採用 Astro 混搭 React 製作，但在 PageSpeed Insights 測試與實際網站大小中表現不佳，因此我重構為純 Astro 架構，效能大幅提升。導覽列還能隨頁面捲動**呈現動態模糊效果**。目前網頁即使**不使用 JavaScript**，也完全不影響網頁顯示。且整體網站大小**僅數百 KB**，PageSpeed Insights 每項測試皆獲得滿分，網站載入僅需數秒。



一個月做出把校慶攤位搬上雲端的訂餐系統

Next.js TypeScript TailwindCSS Supabase

Ordersphere 是我為校慶園遊會攤位設計的一個小型訂單管理系統，讓顧客能在手機上隨時隨地下訂單，並直接在線上追蹤訂單狀態。這個系統在實際運用中解決了以往遇到的問題，如訂單分散、難以統計的狀況，同時也提高了使用者的使用體驗。

功能總覽

- 顧客可線上訂餐
- 隨時隨地遠端查看訂單狀態
- 管理員身分驗證與層級控制
- 管理訂單後臺
- 可設定多個訂單狀態
- 可重複利用，未來可以應用在其他地方

技術層面概述

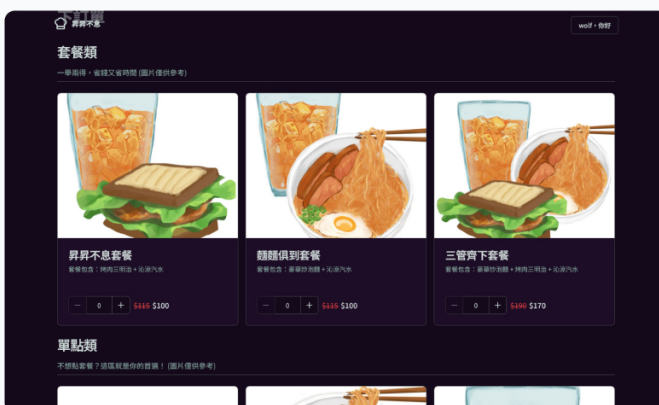
- 使用 Next.js 全端框架撰寫網頁前後端
- 全雲端架構，API 使用 serverless functions
- 利用 shadcn/ui 可重複利用元件建立 UI
- 資料庫採使用 PostgreSQL 的 Supabase 資料庫管理資料
- 使用 JWT 製作登入 session 功能

這個專案的故事

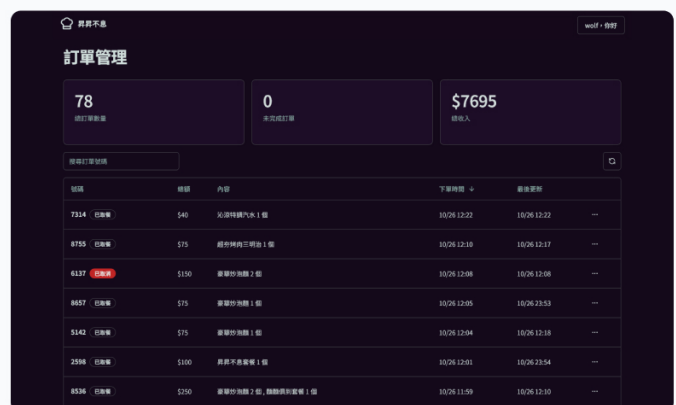
在籌備高中校慶時，我們班正準備販售餐點，但很快就遇到「**訂單怎麼管理**」的問題。與其用紙筆或訊息紀錄，我想到可以**自己做一個線上訂餐平台**。客人只要掃描傳單上的 QR Code，就能直接下單，並到攤位現場付款。完成付款後只需等待餐點製作，**還能透過手機隨時查看訂單進度**。

在開發 Ordersphere 的過程中，我花了很多心力在**版面設計與響應式設計**，希望每位使用者都能**輕鬆完成操作**。系統前後端皆以 Next.js 建構，資料端則是由 Supabase 搭配 PostgreSQL 支撐。我也預先撰寫了系統故障的解決方案與 SOP，好在校慶當天四個半小時的營運過程中，系統**穩定處理了 78 筆訂單**，**總瀏覽次數超過 500 次**，**實際使用人數超過 100 人**，最終為班級帶來數千元的營收。

之後我更將這個專案延伸為小論文《點餐得來速！利用 Next.js 與網頁設計結合雲端開發平臺打造線上訂餐系統之研究》，並獲得中學生網站**小論文競賽的甲等殊榮**。這段經驗不只是技術上的突破，也讓我體會到把**實際需求轉化為可行解決方案的成就感**。



▲ 商品總覽頁面



▲ 訂單管理後臺

即時與各小時 YouBike 資料分析追蹤平臺

Astro TS TypeScript TailwindCSS Supabase

在多次遇到 YouBike 無車或無位困擾我的日常後，我開發了查 Bike，一個專為 YouBike 設計的網頁應用。它不僅能查看即時資訊，還能追蹤七天內各站點的歷史狀態，並以折線圖呈現統計與預估資料。頁面分站顯示，搭配直覺表情符號，一眼就能掌握各站車況。

功能總覽

- 超大的表情符號，直接表現站點狀況
- 7 天每小時歷史資料收集與統計分析
- 每分鐘即時更新資料

技術層面概述

- 使用 Astro 搭配 Vercel 雲端託管平臺執行伺服器端渲染網頁
- 運用 Alpine.js 製作動態元件

這個專案的故事

某天下午放學，我前往距離學校最近的 YouBike 站點準備借車回家，卻發現站點沒有任何補車人員，而現場已有許多車綁好等待補充。這已經不是第一次遇到這種狀況，我打了官方客服電話，但接下來的 15 分鐘內仍無人補車。無奈之下，我只好改搭公車回家。

回家路上，我想到：是否能有一個工具，能夠追蹤 YouBike 的歷史狀態，利用收集的資料推估何時可能無車或無位可還？

因此我開發了查 Bike，支援即時車輛狀態追蹤，並在同一頁面以折線圖呈現每小時歷史資料分析。系統採用 Astro 伺服器端渲染 (SSR) 加速網頁，後端資料庫使用 Supabase。資料抓取工具則是每分鐘透過 Cloudflare cron job 執行，而網頁本身部署在 Vercel。後來我也開啟了歷史資料的 API，讓其他開發者可以使用我的資料建立更多應用。希望這個工具不僅能幫助使用者，也能提供給 YouBike 公司作為改善參考，讓未來的騎乘體驗更順暢。



▲ 查 Bike 首頁



▲ 各站點統計資料

一個結合 RP2040 晶片、USB Hub 的自製電路板鍵盤

KiCad QMK RP2040 Hack Club

MegaPad 是我透過 Hack Club 的 OnBoard 計劃所製作的開源鍵盤電路板，使用 Raspberry Pi RP2040 微控制器，相容於各式韌體與 QMK 開源鍵盤韌體。內建 8 MiB 快閃記憶體，可容納更進階的韌體。我更在板子加入 USB Hub，提供額外的一個 USB A 接口與兩個 USB C 接口，為電腦本身有限的 USB 插槽作擴充。

功能總覽

- 可使用自定韌體更改按鍵功能
- 電路板可外接下行 3 個 USB 2.0 Port
- 電源燈與兩顆可程式控制之 LED 指示燈
- 板載 8 MiB NOR SPI flash

技術層面概述

- 電路板使用 KiCad 製作
- 經濟實惠的雙層電路板設計
- 使用 QMK 開源鍵盤韌體
- USB Hub 使用 SL2.1A 晶片製作

這個專案的故事

在高二時，我參加了 Hack Club 國際非營利組織，發現了一個能提供青少年電路板補助與 Seeed Xiao RP2040 微控制器開發板的計畫，讓學生能親手設計並**製作專屬鍵盤**。當時我滿懷期待投入，但因未注意申請期限，最初完成的雛形只能報廢，當下雖感到遺憾，卻也激發我對電路設計的好奇與動力。

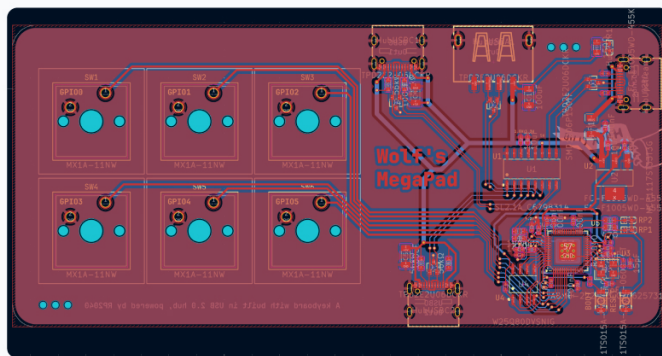
不久後，我在 Hack Club 的 Slack 群組得知，仍可透過另一個名為 OnBoard 的計畫製作鍵盤，但這次**不提供開發板**。在我對電路板的濃厚興趣的趨使下，開始研究是否能直接在板子上**不使用開發板，直接使用 RP2040 晶片**，這成為後續設計的核心目標與挑戰。

查閱 RP2040 的文章與技術資料後，我發現晶片功能強大且容易上手，增添了我的信心。依社群建議，我開始使用 **KiCad 軟體繪製電路圖與設計板子**。在此過程中，我體會到閱讀 **datasheet 需英文能力與耐心**，而 KiCad 的學習曲線也讓我花了不少時間熟悉操作。

經過多次修改、測試及向社群請教，我一點一滴的修正設計錯誤，累積經驗。最終完成第一塊**不依賴現有開發板**的六鍵自製鍵盤。後續為提升作品完整性，我還設計並製作**專屬 3D 外殼**，使 MegaPad 不僅功能完善，也在外觀上展現獨特感與專屬價值。



▲ 鍵盤電路板本體



▲ 電路板 layout

整體收穫與心得

做專案與作品是我在學程式的過程中，花最多時間的活動，同時也是學到最多的地方。我認為，做屬於自己的專案是學習程式最好的方法，它既可以為了達到希望的效果而學習，又可以有成果產出，並用在其他地方。

在這段學習程式的旅途中，我大部分的知識與實作方法都是透過這個方式學來的，從編輯器設定、Linux 環境設定與要怎麼寫才會快又有效率，到怎麼用一個個不同的物件或是套件包做出更大的東西、維護 git 儲存庫與理解開源的理念，再到伺服器的架設、管理。透過這種做中學的方式，我看到了程式似乎不是一個考試工具，而是一個可以實現自己夢想的工具。

外部連結

Git 儲存庫

- **GitLab:** gitlab.com/wolf-yuan
- **GitHub:** github.com/wolf-yuan-6115



GitLab



GitHub

黑貓 Discord 機器人

- 一代原始碼：gitlab.com/wolf-yuan/blackcat-legacy-old
- 二代原始碼：gitlab.com/wolf-yuan/blackcat-legacy-new



一代程式碼



二代程式碼

個人網站

- 網頁本體：wolf-yuan.dev
- 原始碼：gitlab.com/wolf-yuan/website



網頁本體



程式碼

查 Bike

- 網頁本體：youbike.wolf-yuan.dev
- 原始碼：gitlab.com/wolf-yuan/website



網頁本體



程式碼

電路板實作

- **MegaPad RP2040 鍵盤:** w.wolf-yuan.dev/project/megapad
- **SmolPad 多媒體鍵盤:** gitlab.com/wolf-yuan/smolpad

部分原網址過長故使用短網址



MegaPad



SmolPad

SITCON 與 黑客松競賽

SITCON 年會與夏令營

SITCON 是由學生主辦的計算機年會。我在 2024 年首次以與會者身份參加，深深感受到社群的熱情，尤其是學生主導和開放接納各種聲音的方式，讓我印象深刻並受到啟發。參加年會後，我決定加入 SITCON，並於 2025 年擔任場務組機動人員，負責議程廳管理以及處理突發狀況。

SITCON 每年也會舉辦夏令營。我在 2024 年參加後決定投入 2025 年的籌備工作，加入隊輔組與資訊組。在資訊組中，我與三位夥伴一起完成了官方網站、營期點數系統和 Telegram 機器人，其中點數系統在營隊期間服務了一百多位學員和工人，也深入體驗了多人協作完成專案的過程，學會了分工、溝通與協調的重要性。在隊輔組的部分，我學會了用不同方式解釋流程或程式原理，幫助學員更容易理解課程內容。

照片一張

照片一張

SITCON 的夏令營是我接觸到最多志同道合夥伴的活動，我遇到許多擁有不同專長的人，也認識了許多非常厲害的學員。透過這些互動，我學會了如何在團隊中發揮自己的長處，也激勵自己持續學習並挑戰更高的目標。這段經驗不僅增強了我的技術能力，也加深了我對資訊社群的熱情，讓我對未來專案和社群貢獻更有信心，並期待持續參與這樣的活動。

黑客松競賽

我偶爾也會參加各種黑客松競賽，比如 g0v 零時政府的小黑客松與提案競賽、雙北程式設計節大黑客松（由臺北市與新北市政府舉辦）、SITCON 舉辦的黑客松，以及政治大學的創客松。在政治大學的創客松中，我們組的作品還獲得了評審特別獎，g0v 則得到零時小學校評級「新芽團隊」。

在這些比賽中，我累積了許多實作經驗，更學會了在短時間內與隊友合作完成專案。對我來說，黑客松是可以快速動手並學習新知識的活動，透過實作和合作，可以更有效且快速的了解未知的領域。

照片一張

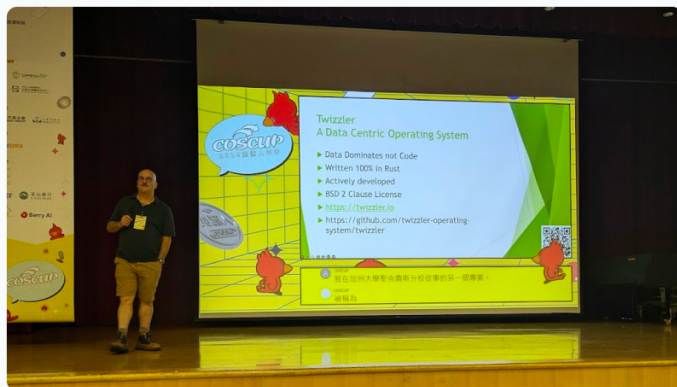
COSCUP 開源人年會

在高一時候，我受朋友邀請參加了 COSCUP 開源人年會。那是我第一次接觸這麼大型的社群活動，現場有很多開源社群的攤位和各式各樣的議程。我聽了幾場關於開源專案和學生經驗分享的演講，也到各個攤位和參與者交流，看到大家展示自己做的工具或專案。

這讓我第一次感受到學生也能自信地站上台分享成果，社群也願意給予回饋和鼓勵。這些經驗讓我更清楚看到開源社群的樣貌，不只是在寫程式，也包含交流想法、分享知識和經營社群。這讓我覺得很新鮮，也因此從 2023 到 2025 連續三年都參加了 COSCUP 年會，每一次都能收穫不同的想法和學習。



▲ 2023 「從只會 Docker 到上手 Kubernetes」 議程



▲ 2021 “The Next Revolution in Open Source Operating Systems and Systems Software” 英文議程

參與證明與獎狀

參與證明與獎狀

APCS 大學程式設計先修檢測：觀念 4 級、實作 3 級

APCS 應該是高中最為知名的程式測驗，它也是我在高中中參加最多次的程式檢定。我第一次參加 APCS 的時候，C++ 僅知道一些基礎，無法實際用在檢測中，演算法那些更是不用說，解題過程僅依靠效能較差的 Python。在一知半解的狀況下，理所當然只拿到低分。

後續我開始向學長請教，也透過網路題庫不斷練習；在第二次以及最近一次考試時，我逐漸能習慣以 C++ 或 C 語言解題，並理解更多語法與演算法的應用。最終，我在**觀念題取得四級分、實作題三級分**。我清楚這個成績並非特別突出，但這段歷程反映了我從高階語言慢慢的**轉向更低階的語言**的過程。但我認為我自己對於**演算法的理解還有疏漏**，這也正是我希望能透過**大學資源精進演算法**相關算法的原因。

TOEIC 多益英文檢定：聽讀金色證書 930 分

在大學前夕，我決定透過 TOEIC 檢定來驗證自己從小到大的英文能力。準備過程中，與一般以**大量刷題**為主的**準備方式不同**，我採用了在生活中學英文的方式，從小地方，像是手機跟電腦調成英文、將瀏覽器的預設語言改成英文，到看國外的英文科技影片、聽英文 podcast、參加 COSCUP 英文議程，再到最後完全使用英文讀 RP2040 以及其他零件的 datasheet 製作電路板。最終我取得 930 分的成績，這個成果代表的不只是語言上的熟練，也讓我在後續閱讀技術文件、參與國際社群討論時，能夠更加流暢與自信。

GitHub Foundations certification

在 2024 年末，我突然發現陪伴我近六年的 GitHub Student Developer Pack 有提供了免費的 GitHub Foundation 認證。我一開始認為這個證照對我來說應該不會太困難，畢竟內容多是日常操作 GitHub 平臺的知識而準備報考。然而，當我開始準備考試時，才發現 GitHub 其實有許多我之前未曾使用過或是無法接觸的功能。在準備過程中，我學會了**使用 CodeQL 進程式碼安全掃描**，更有效地**利用 GitHub Project 管理專案**，並進一步了解在 **GitHub Enterprise** 上**管理團隊與使用者**，以及提升整體系統安全性的方法。

MTA: Introduction to Programming using Python

在國小升國中的那個暑假，我參加了程式課程，從中學到了 Python 的許多基礎語法，這也讓我順利通過 Microsoft Technology Associate 的「Introduction to Python Programming」認證。在課堂練習與實作中，我除了熟悉了 Python 語法，也知道如何使用程式解決問題的邏輯思維，例如撰寫小程序來處理資料、計算數據資料，製作出基本的自動化的工作流程，這些實務練習在我未來學習 JavaScript 與其他語言前，定下了一些基礎知識。