

給教授的備註

教授您好，這份自傳大部分已經完成，之後僅會新增缺少的圖片、文字段落修改。

而自傳的美編部分，因為有系所會要求以特定格式上傳，因此在這裡僅以普通文字方式展示。

如果教授認為這份自傳有不完善的地方，還麻煩教授通知我，給予指教，謝謝！

劉承祐 敬上

目錄

壹、 自傳

- 一、 家庭背景
- 二、 學習歷程
- 三、 個人特質

貳、 讀書計畫

- 一、 申請動機
- 二、 讀書計畫

參、 其他資料

- 一、 參賽紀錄
- 二、 漏洞回報
- 三、 網路交流
- 四、 個人興趣

自傳 - 家庭背景

我來自於台中市太平區，是個風情純樸的郊區。我在國中小階段時，在機械電腦工程師的爸爸的薰陶下，也對科技產品產生了濃厚的興趣。媽媽也認為我是個行動力足夠的人，可以為自己的決定負責，非常支持的我鑽研科技的想法。除此之外，我還有一個正在就讀交大資工所的哥哥，在與哥哥的互動之下，讓我學習到哥哥在撰寫的畢業論文以及其中的演算法。有了亦師亦友的哥哥，讓我可以更快、更明確的瞭解目標，以及值得仔細研讀的演算法。

自傳 - 學習歷程

事蹟：

利用 Python Qt 實作 Windows 桌面 GUI 程式，並初版 Release 給網友測試使用。

>這次的契機是因為在遊戲上所遇到的網友表達出的不便，也在玩同款遊戲的我也的確覺得是個值得實作的 Side Project，因此我也立即在評量出可行性、基礎架構之後，利用課餘時間撰寫並釋出了初版程式。

程式網址: <https://forum.gamer.com.tw/C.php?bsn=34725&snA=260>

使用 Python 連結 Google Sheet API 實作雲端試算表資料庫

>這個是接續上一個的更新版本，因為在網友使用初版程式的反饋之下，我了解到了單機資料庫的同步不易性。因此我也開始學習、測試 Google API，在經過測試後最終也達成了雲端資料表的目標。

在 Github Page 上實作個人網站 (包含修正線上遊戲題庫查詢工具)

>經過 Windows Desktop 程式的洗禮，我也希望能有更多人使用並了解我的程式。但程式是 Windows .exe File，無法在 Android / iOS 等手機客戶端上運行。經過考量之後，我決定採用 Github: chrisliuqq 及 Templated 模板的方法，修改並利用同一個 Google 資料表來提供給手機客戶端用戶。在這段期間之中，我更深刻的了解到 HTML/CSS/JavaScript 的運行與採用的 minjs 模組，也了解到如何修改別人的程式碼、創用 CC 等的智慧財產權。

Python 以及 Tesseract-OCR 庫，實作文字辨識(日文)、訓練文字庫。

>礙於網友在更新我設置的雲端試算表資料庫的方法，是使用最原始的手動輸入法，我認為過於勞神費時，因此在搜尋到 Tesseract-OCR 庫的存在之後，做出了能一鍵辨識螢幕截圖中的文字的程式。在實作的途中，我也初步了解到深度學習的方法，還有 openCL 模組庫的使用。

積極參與校內外舉辦的程式競賽

我曾參加數次程式競賽，從最近的 2019 第三次 CPE、2018 中正大學校內程式競賽、到高中時期的社團社內比賽…等。雖然成績大都落在總排名上的前 20%，但我認為只要再更深入了解考題範例，甚至各種比賽的常出題型，一定能再取得更加的成績。

自傳 - 個人特質

執行力強 學習熱忱 目標明確

自我介紹：

我是劉承祐，畢業於國立中正大學機械系。

我在生活中時常保持著**敏銳的觀察**，每當我發現使用電腦上的不便，或是朋友向我表達的問題，我就常常利用自己撰寫程式的經驗來解決困擾。

我是自學程式居多，每當產生疑問時，我善於利用 Google、CSDN、StackOverflow 查詢資料、辨別先進的解答、回顧自己的錯誤。我對每一個專案都**保持熱誠學習的態度**來練習，也常常在網路社群與社團先進討論，以精進自己的能力。

讀書計畫 - 申請動機

自我成長中的新領悟

在就讀大學期間，曾修習熱傳學、機動學等需要分析的課程。在課程中，教授要求同學需要寫一個程式報告，如：桿件與邊界流體的熱傳分佈分析、機械四連桿旋轉運動演示…等。我分別也以 Python + matplotlib 套件、HTML5 Canvas 繪圖完成。在撰寫報告時，我從純機械的領域中理解到機械與資訊的配合，進一步完成目的的方法，也讓我有了深刻的印象：在程式的幫忙之下，我可以解決生活上的困擾，甚至是工程上的預測配合！因此，這也啟發了我進一步鑽研程式的想法。

為何選擇台大 / 清交成

比起我就讀的中正大學，由圖書館館藏數量就可以知道在交大有更豐富的學習資源，在資訊方面更具有強大的師資陣容。經過網路、學長姐經驗詢問、研究所補習班的討論後，我認為交大一定是最適合我就讀的選擇。

讀書計畫 - 讀書計畫

近程(從現在到大學畢業前)

補足資工系的學習項目：

雖然已經是大四階段，大多數同學都只修習最低學分，但我趁著還是學生的身分時，選修、旁聽資工系有開的核心課程，如資料結構、計算機組織、計算方法概論…等。雖然我已經在 YouTube 平台上看過知名教授的教學影片了，但我認為在聽課現場能理解到更多、更深的知識。

尋找演算法特性：

大家都說演算法很重要，但我在初期學程式時卻難以理解到底什麼是演算法。而在我自學許久、寫越多程式之後，則越發現演算法的重要性，像最常被舉例的排序演算法，其本體常常被隱藏到各種語言的函式庫之中，但卻也是一個程式的核心之一，不容輕忽。而我也想要把我的程式寫得更有效率，而不是只靠著「使用」來寫程式。因此我除了重新審視自己之前的舊想法外，也將針對感興趣的項目再研讀更多 Github Code 以學習到較優的算法。

實作更高難度的題目：

雖然已經加入許多 Facebook 社團，也從中得知許多人常犯的程式邏輯問題，但我認為最重要的仍然是自己動手實作專案，也包含在如 Leetcode、codeforce 等網站多做練習題，全面性的了解各式演算法，並修正自己會犯的邏輯錯誤。

嘗試接觸使用者族群大的程式：

我自己常常為了遊戲上的不便寫一些查詢工具，但在釋出給網友使用時，接觸到的族群限制在遊戲範圍內，得到的使用者回饋有限。因此我想做容易融入不特定使用者的程式，藉此取得更多更廣的回饋。

中程(就讀研究所期間)

碩一上：

複習銜接課程，並了解教授的研究習性；利用課堂空閒時間使用 Python 嘗試實作機械學習，在了解新資訊的探索出論文的方向。

碩一下：

在取得論文方向後，沿著該方向收集前輩的研究資料，並決定論文研究的主題；決定主題後即開始規劃研究方法，並初步預想報告格式。

碩二上：

撰寫論文本體，並將有利用到的文獻彙整格式，取得分析結果，反方向驗證論文。

碩二下：

撰寫論文總結、重新審視整體論文，並準備口試。

碩士論文撰寫時間規劃

項目	碩一上	碩一下	碩二上	碩二下
探索研究方向				
確認論文主題				
文獻蒐集與驗證工具規劃				
文獻彙整與驗證進行				
結論分析				
論文口試籌備與進行				

其他資料 - 參賽紀錄

(掃描佳作圖片)

其他還有 2019 CPE 比賽等…

雖然我在程式比賽的參賽紀錄、得獎紀錄並不多，但我仍努力地精進自己，也打算在未來仍會持續參加比賽。如最近一期的 CPE 比賽已經報名完成，正在準備中。

其他資料 - 漏洞回報

在向國中母校的資訊組回報 Gsuite 學術服務時，意外發現學校網站的資源下載區存在權限漏洞。雖然不顯示於網址上，但容易被有心人士新增惡意檔案到學校伺服器上，更可能使原本存在的學校文件遭到竄改、刪除，讓網站的使用者處在危險的環境中。因此我也立即向學校的資訊組回報，協助組長進行漏洞處理以及後續的步驟。在處理完成之後，也榮獲母校校長給我的感謝狀一張(附圖 1)。

其他資料 - 個人興趣

我除了對軟體部分感興趣以外，對硬體也很有了解。我初步踏入硬體圈是高中階段，雖然一開始就被不肖商人給消費，但在興趣與求知欲的驅使之下，在電腦社群不斷地挖掘、吸收相關知識，到現在我已經熟悉許多類型的電腦硬體。了解的範圍有大有小，大至個人電腦架構、機架伺服器架構，小至電腦的各式零組件深度探討。我也曾多次幫助朋友進行桌上型電腦的組裝與硬體調教、筆記型電腦軟硬體的整理與更新，而每一次的拆裝，除了代表著自己的經驗更加豐富以外，也代表著朋友們對我的電腦能力的信任。

其他資料 - 語言學習

除了資訊方面的能力外，我也培養了第二外語能力：日語。我在 2018 年暑假期間曾赴日本自由行，這段自由行的體驗也成為了我開始學習日語的契機。在善用睡前瑣碎時間的學習後，也成功在 2019 年 7 月跳級考取日文 N3 檢定證照。



感謝狀

本校第 43 屆畢業生 **劉承祐** 同學

事蹟：

校友 **劉承祐** 於民國 108 年 7

月份回報本校校網之漏洞，經本校資訊組

查證屬實。主動回報漏洞的熱心、傑出表

現值得嘉許

特頒此狀 以申謝忱

校長 **蕭國倉**

中華民國 108 年 九 月 二 日

