

# 壹、自傳

## 一、家庭背景

我是來自新北市立清水高級中學的韋詠祥，爸爸以鐵工為業，媽媽是家庭主婦，父母從小灌輸我**對自己未來負責**的態度，讓我自由選擇生涯，使我有機會探索自己有興趣的事物，雖然家人對資訊領域不甚了解，但當我發覺對程式的熱愛時，家人非常支持我奔向程式的世界。

## 二、學習歷程



程式啟蒙



資訊安全



專案開發



社群參與



競賽參與

### ○ 程式啟蒙 - 開啟自學之路

國小電腦課接觸到 Scratch 後，開啟了我對程式的興趣。國中經由遊戲論壇，接觸到了資訊社群，從小對程式與資訊科技有興趣的我，得知有這些資源後，便將電腦換成了 Ubuntu 系統，在遇到不懂的部分就立即去搜尋，過程中因**大量閱讀資訊**，我有了極大的成長。

國三開始協助母校土城國中管理校內數十台網路設備 (Routers)，原先要花幾個小時手動打開管理頁面，對於寧願花時間除錯，也不喜歡重複瑣事的我，用了十多分鐘，讓電腦自己批量部署新設定，從此次 Shell Script 實戰經驗後，我發覺程式能解決生活中許多不便，奠定我**往程式發展的決心**。

### ○ 資訊安全 - 始於偶然的發現漏洞

就讀高中後，高一時就在校務系統發現漏洞，易造成惡意人士針對特定欄位進行窮舉，秉持著白帽駭客的精神，立即將發現通報至 HITCON ZeroDay 平台，前後花費一個月協助廠商修補；寒假線上填寫輔導資料時，在操作過程中也意外地發現程式邏輯與權限控管不當，易進一步導致個資外洩，同樣立即向 HITCON ZeroDay 平台回報，防止個資流入有心人士手中。

發現漏洞並不全然，對我而言是來自**日常經驗累積**與**敏銳的觀察**；當察覺有資安疑慮，除了協助開發者化解危機外，同時也保護了無數人的隱私與減緩可能產生的危害，開啟了我對**資訊安全**的興趣。



圖 1 HITCON ZeroDay 漏洞通報平台 首頁示意圖



## ○ 社群參與 - 會眾 > 工作人員 > 講者

參加 openSUSE Asia 2015 高峰會時，聽網管提到網路維修前都沒寄發通知，花了幾天摸索公告頁面格式後，成功串接至社交網站 Facebook 專頁。從沒想過僅僅國中的我，第一個專案就能**吸引千人訂閱**使用。

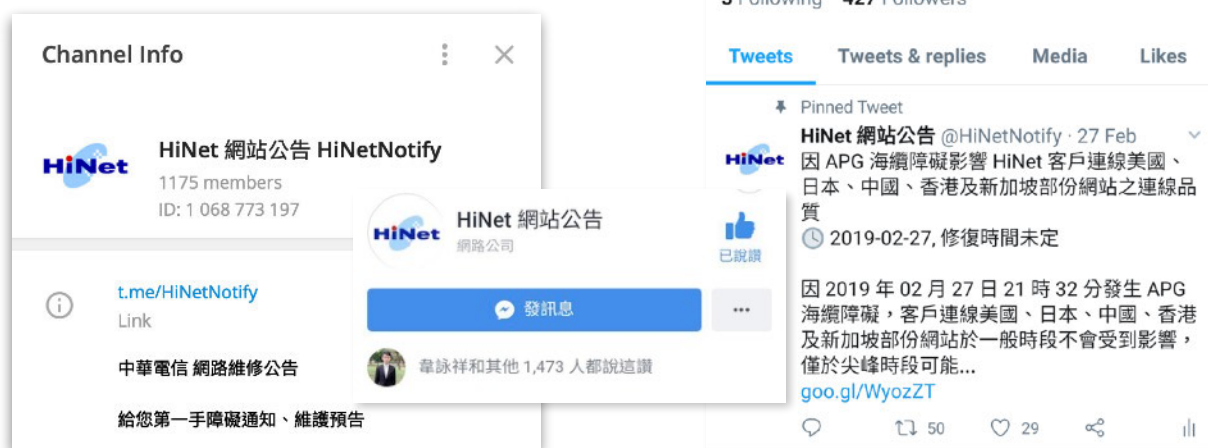


圖 4 非官方版 HiNet 網站公告於 Telegram、Facebook、Twitter 上帳號頁面截圖

之後也每年參與 SITCON、COSCUP 等研討會，除了豐富議程外，也認識到了許多樂於分享技術的夥伴，在今年我也站上中研院舞台，主講了一場議程，以學測五選四工具為例，向大眾分享如何寫出爆紅工具。



圖 5 SITCON 2019 年會閉幕 工作人員大合照

## ○ 競賽經歷 - 勇於挑戰 養成合作學習能力

我的第一場資安競賽，是高一受到朋友邀請參加國網中心舉辦的 CDX 雲端資安攻防競賽，平時自己寫程式，組隊參賽讓我**培養分工合作的能力**，組員各有不同的專長，在互相幫助交流的過程中，漸漸增進了自己的能力。

高三參加 AIS3 舉辦的 End of Final CTF 資安搶旗賽後，讓我覺得這場的題目很有趣，對於剛接觸 CTF 的我來說，幾乎都是用新觀念，多數題目不刻意刁難，在解題的過程中也學習到了不少，解出題目也提升了我的自信心，**未來有機會想加入交大資工**，往密碼學方面深入學習。

## 三、個人特質



執行力強



學習熱忱



觀察敏銳

當發現生活中不便利時，我偏好利用自身程式專長解決問題，許多專案都是突然一個靈感，經評估可行性後僅花幾小時就做出個雛形來，所以我自認是具有足夠**執行力**的人。

在開發專案的同時，不拘泥於熟悉的技術，遇到困難時善於利用 **Google**、**StackOverflow** 查詢參考資料，找出解決的最佳方案，使自己能夠持續成長，並保有強大的**學習熱忱**。

我靠著熱情與學習獲得的成就感持續學習程式，不但真正地**幫助我的生活**，也同時看到了**改變世界**的可能，用資訊能力幫助他人，達成目標的**成就感**驅使我精進自己能力。

課餘時間，除了在家寫程式之外，也廣泛涉獵一些戶外休閒活動，例如游泳以及潛水，規律的運動習慣使身心靈健康發展，目前已取得急救員證、救生員證、高氧潛水員（Enriched Air Diver）、進階潛水員（Advanced Open Water Diver）等多張證照。

身為高中生的我，願意在讀書之外，犧牲休閒時間，為更好的環境努力，以**敏銳的觀察力**發現並解決問題，期許接受正規程式教育，我將能更加精進自己的能力、補足缺乏的觀念。



# 貳、讀書計畫

## 一、申請動機

### • 個人特質

自國中接觸程式設計後，日漸開始對資訊產生興趣，在一次又一次達成目標的過程中，成就感使現在的我具有強烈的學習熱忱。

在追求知識的過程中，我培養了自學的能力，透過搜集網路上零碎的資料，吸收內化為自身知識。隨著能力的累積，零散的資源已不能滿足我學習的渴望，希望接受正規教育，從基礎開始學起，重新鞏固自身知識。

### • 為何選擇資工

以往都是透過網路上自學，對於原理不甚理解，但我不僅僅滿足於會寫程式，更想了解背後的原理，期望能進入資訊工程系接受正規教育，以紮實的基礎理論澆灌心靈。

知識面將決定思考的廣度，在資訊爆炸的年代，時常補充科技新知使我能夠更敏銳地發現問題；知識鍊將決定思考的深度，經過系統式教育的洗禮後，我將能更優雅地解決問題。

### • 為何就讀交大

高中廣泛探索興趣後，開始對於資訊安全、行動網路理論基礎感興趣，在交大不僅有豐富的學習資源，在資安方面更具有強大的師資陣容，經過詢問學長姐經驗後，交大絕對是我完美的選擇。

### • 未來展望

奠基於以上學習優勢，未來我除了透過資訊能力幫助他人外，更能透過社群力量，由下而上推行資訊教育年輕化，使下一代具備邏輯思維素養、提供潛在人才學習的另一條路。

## 二、讀書計畫

### 近程（從錄取到開學）

- ① 完成高三數理課程
  - ▶ 高中數甲包含極限、微積分等實用內容，後續許多理論學習將莫基於此基礎之上。
- ② 加強英文溝通能力
  - ▶ 早上出門前，利用 Google News 播放 CNN, NPR 當日新聞，練習**英文聽力**；通勤時間，也會閱讀資訊相關的灣區日報、碼天狗週刊電子報，提升**閱讀能力**。
  - ▶ 將來也會繼續參與跨國社群討論，練習短文**寫作技巧**、多參加研討會，把握機會練習實用的**口說能力**，使自己能夠成為國際性人才。
- ③ 學習 Golang 程式語言
  - ▶ 這五年來熱門度急速竄升的程式語言，具有執行速度快、程式碼風格優美簡潔、支援並行性運算等多項特點。

### 中程（大學四年）

- ① 大一
  - 紮實基礎課程（如微積分、離散數學、資料結構等）。
  - 學習組合語言進階語法，為 CTF 搶旗攻防賽做準備。
  - 加入 BambooFox，與學長姐們交流各式資安技術。
    - ▶ 在同學的帶領下，使我更能緊跟世界的脈動。
- ② 大二
  - 持續學習演算法等基礎課程，穩固自身理論根基。
  - 尋找跨領域應用的可能性。
    - ▶ 學習資訊技能已是未來趨勢，提早投身於其他領域，將能開展跨領域的可能性。
  - 爭取實習機會，為將來就業累積經驗。
    - ▶ 如：全球防毒軟體大廠—趨勢科技開設了資安威脅研究<sup>1</sup> 實習名額，進入後希望在前輩們的帶領下，以實務演練學習更廣泛的能力
- ③ 大三
  - 學習作業系統概論、編譯器底層原理，使我更加了解背後的運作機制。
  - 加強密碼學、資訊安全等進階課程。
  - 進行資訊專題研究。
    - ▶ 除了被動地學習之外，也想給自己一些挑戰，尋找時下具潛力的研究主題，並做好與業界接軌的準備。
- ④ 大四
  - 進行跨領域整合的專題研究。
  - 為研究所考試作準備。

### 遠程（畢業以後）

- ① 考取研究所，於學術理論領域進一步發展。
- ② 投入資訊安全產業，累積實質經驗。
- ③ 運用己身所長於生活中推廣資訊安全、降低學生們踏入資訊領域的門檻。

<sup>1</sup> 【2019 趨勢科技全年實習】軟體核心研發（資安威脅研究） <https://www.104.com.tw/job/?jobno=6j2np>