

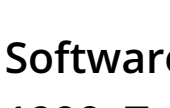


# 劉怡廷 Lina Liu

👉 熱情開朗、自由靈活、堅持不懈

我是一名熱情的軟體工程師，有三年半的工作經歷與三個月的企業實習經驗。工作中使用Python、C/C++、Objective-C、Android參與多項軟體開發，結合影像處理與機器學習技術，解決現實問題。具備高機動性，曾代表團隊出差至美國、大陸進行技術支援。秉持正面積極的態度，及擁有良好的跨團隊合作與溝通能力，使我能在高壓與快節奏的工作環境完成任務。我喜歡接觸新技術以適應日新月異的科技環境，並樂於分享使自己和團隊更進步。

自製履歷：[中文](#) / [英文](#)



Software engineer  
1990, Taipei, TW 0926-585-249  
[lovekina1217@gmail.com](mailto:lovekina1217@gmail.com)

## 工作經歷 Experience

### Software Engineer, 和碩聯合科技, 2016 年 6 月 - 2019 年 11 月

#### 自動化光學檢測 (AOI) 條碼辨識軟體 工業用條碼辨識軟體開發

🖥️ Python、Flask、OpenCV、Machine Learning、OpenVION、Raspberry Pi、Git

- 負責設計與開發自動化工業檢測軟體，以 **Python、Flask、OpenCV、機器學習(YOLO)**開發，建立 Web API，接收服務請求與回傳執行結果。部署至**Raspberry Pi**，架設於工廠產線，用以解碼、分析電子元件上之data matrix條碼。
- 整合**機器學習 (YOLO)** 和**影像處理**之方法，提升目標條碼之偵測率，實際測試準確度達98%以上。
- 以**良好的溝通協調能力**，擔任**跨國、跨團隊**的溝通窗口，彙整、分析上海工廠端之業務需求及問題，進而協調團隊成員、安排任務、追蹤進度，協助**推動專案進度**。
- 負責**海外技術轉移與教育訓練**，撰寫說明文件並將全自動化檢測軟體部署至工廠產線，以減少人力與硬體成本，預期一年可以為公司省下**90000美金**。

#### 蘋果iPhone功能驗證 手持裝置相機功能驗證軟體之整合與維護

🖥️ Objective-C、Matlab、XML、macOS

- 多次代表團隊出差美國、大陸等地，與**多國客戶**緊密合作，參與蘋果iPhone NPI、dry run，協助架設iPhone功能驗證站位。
- 整合驗證軟體之新功能及修改腳本流程。
- 與**跨部門團隊合作**排除軟硬體問題，並與廠務單位協調以完成驗證站位架設。
- 具有**高機動性與高適應性**，出差至美國與上海進行技術支援，**能適應快節奏及多變的工作環境**。
- 能快速理解客戶需求，分析、提供解決對策。為了提升產能，基於時間成本考量，**主動思考**提出改善方案，提升 **22%**產測程式運算效率。

#### 自動化光學檢測 (AOI) 瑕疵分析軟體 工業用瑕疵分析軟體開發

🖥️ Objective-C、OpenCV、Machine Learning、macOS、Git

- 負責設計與開發自動化光學檢測軟體，採用**MVC**架構，以**Objective-C、OpenCV**實現自動化瑕疵檢測軟體。部署至產線Mac mini，用以檢測組裝段零件是否有瑕疵或進塵。
- 整合**機器學習 (YOLO、LeNet)** 和**影像處理**之方法，提升目標電子元件偵測率及降低誤判率，實驗測試結果漏失率由**7.3%**降低至**0%**，誤判率減少約**14%**。
- 設計實驗流程並撰寫工具以分析、擷取大量訓練樣本，進行機器學習模型訓練。

#### 車用電子系統 車用電子系統通訊功能整合

🖥️ C、Advanced Linux Sound Architecture (ALSA)

- 與硬體團隊合作解決測試板問題，並修正廠商程式碼使GPIO功能正常運作，以實現通話功能。
- 主動參考NVIDIA T40S程式碼，**獨立研究**Audio driver架構。

#### Sony MPEG audio layer3 Player 音樂播放器功能整合與維護

🖥️ Keil-C、JIRA、Git

- 負責MP3播放器功能整合與測試。
- 按照客戶Screen Spec維護與更新播放器界面。

### Software Intern, 致伸科技, 2014 年 7 月 - 2014 年 9 月

#### 智慧家庭Android應用程式 結合人臉辨識與資料庫之相片管理軟體開發

🖥️ C/C++、Android、JNI、OpenCV、Face Detection、Face Recognition、MySQL

- 在實習期間**獨立開發**Android應用程式，使用者能依據人臉辨識結果，批次分類相片並建立相簿。
- 以**C/C++、OpenCV**撰寫主要演算法，**Android**完成應用程式架構。創建**JNI**介面進行**JAVA**與**C/C++**間的溝通與傳遞資料。
- 自學**Android**開發與**MySQL**資料庫應用。具備獨立開發、主動分析、解決問題的能力。
- 著重細節與使用者體驗，開發用戶導向的應用程式。

## 學習歷程 Education

### 國立臺北科技大學，資訊工程學系，碩士，2013 年 9 月 - 2015 年 9 月

#### 畢業論文 使用膚色與深度資訊改良主動形狀模型以擷取人臉特徵

🖥️ C/C++、Active Shape Model (ASM)、OpenCV、QT、Kinect SDK

- 探討用於人臉特徵點定位之**主動形狀模型 (Active Shape Model, ASM)**，提升ASM在受到環境光源、拍攝人臉角度等干擾情況下，人臉特徵點搜尋與定位的穩定性。
- 本研究選定第二代Kinect攝影機做為彩色影像和深度影像的輸入裝置。結合膚色與深度資訊減少運算量，偵測與定位人眼位置以給予ASM更精確的人臉特徵點初始位置；最後修正ASM的特徵點匹配，包含額頭、下巴、左右臉頰、及眼角眼尾等。
- 本論文首度提出結合深度資訊之方法改良主動型狀模型，並且提升**69.4%**之準確率。

#### 國科會計畫 Scrum Master 聯網電視關鍵技術之研發及其應用國科會計畫

🖥️ Scrum

- 擔任實驗室國科會計畫之**Scrum Master**，負責訂定每月工作目標、切分任務、追蹤成員進度。每周向指導教授及其他子計畫之Scrum Master匯報進度，協調各子計畫間的合作。

#### 產學合作計畫 人臉特徵辨識與五官比例分析軟體開發

🖥️ C/C++、QT、Kinect SDK

- 結合人臉偵測與特徵點定位演算法，開發人臉五官特徵點定位軟體。實際應用於醫學美容診所用以分析顧客五官比例。
- 擔任專案負責人，與視覺設計、3D動畫模型團隊跨團隊合作，**領導實驗室成員**協作完成產學合作案開發。

#### 已修畢之課程 共修習32學分

- 通訊軟體設計、作業系統、數位影像處理、視訊信號處理、異質多網多媒體、多媒體系統、資訊檢索與應用、人本設計研究。

### 私立中原大學，資訊工程學系，學士，2009 年 9 月 - 2013 年 6 月

#### 專題研究 機車騎士安全帽檢測

🖥️ C/C++、OpenCV、Support Vector Machine (SVM)、Histogram of Oriented Gradients (HOG)

- 本專題以**C/C++、OpenCV**開發，使用影像處理之技術，判別機車騎士是否配戴安全帽。
- 使用**HOG**訓練特徵向量，再以**SVM**分析特徵向量，計算超平面用以偵測目標物體。
- 於專題競賽中獲得**第三名**成績。

#### 學業表現

- 全學年皆獲書卷獎 (班排名前三名)**，大學歷年累積班排名2/40、系排名4/84，**GPA 3.812**。
- 於以下課程中獲得專業學科優異獎：作業系統、法則分析、工程數學、電子學、電子實驗。

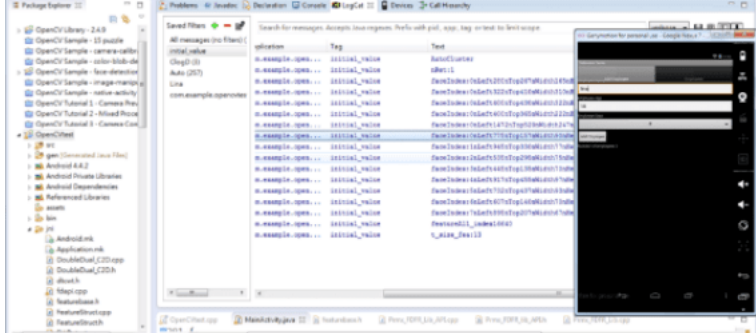
#### 已修畢之課程 共修習153學分

- 計算機概論、電資專業導論、資料結構、組合語言、程式語言、電路學、電子學、數位邏輯電路設計、法則分析、作業系統、機率與統計、線性代數、計算機組織、系統程式、網路與多媒體概論、UNIX系統導論、網路工程、數位內容設計、積體電路設計導論、系統晶片技術、視窗程式設計、視訊處理、多媒體內容檢索。

## 專案 Projects

### Android相片管理軟體

將裝置中的照片依據人臉偵測結果分類至相簿，並建置資料庫儲存使用者資訊。使用Android、C/C++開發Android應用程式。



### 美麗指數分析應用程式

開發分析人臉五官比例之軟體，於介面顯示各部位美麗指數分析結果。實際應用於醫學美容診所，能有效降低醫師與顧客溝通隔閡。使用QT發開介面，C/C++開發演算法。



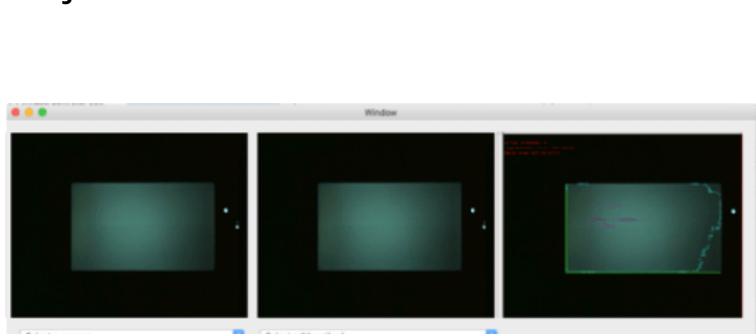
### 機車騎士安全帽檢測

分析影像中的機車騎士是否配戴安全帽並在畫面上顯示安全帽與機車位置。使用C/C++開發。



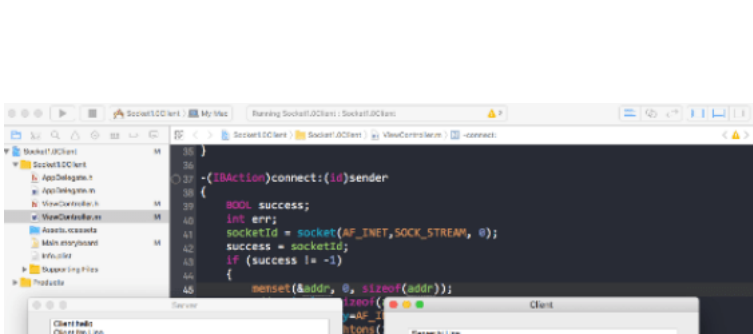
### AOI瑕疵分析軟體

以影像處理與機器學習方法，分析拍攝到的電子元件是否損壞或進塵，並顯示結果於介面。加上UI控制面板，能隨時調整參數並即時運算結果。使用Objective-C開發。



### Socket通訊實作

透過TCP通訊協定進行server與client聯繫，在建立連結之後能夠互相傳遞文字訊息。使用Objective-C開發。



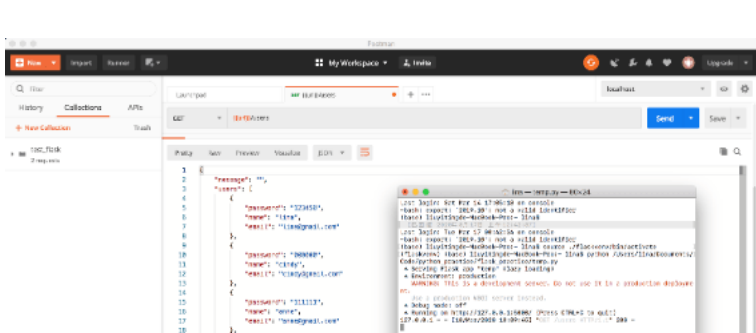
### AOI條碼辨識軟體

結合影像處理與機器學習方法，解析組裝段電子元件上data matrix條碼，並顯示結果於介面。使用Python、Flask開發，部署至Raspberry Pi。



### Flask RESTful-API 通訊錄

開發簡易通訊錄，使用者可以增刪修改聯絡人資訊。以Python、Flask開發，套用flask-restful實作RESTful API，採用flask-SQLAlchemy存取SQLite。使用POSTMAN測試。



## 技能 Skill

### Programming

- Good:
  - Python
  - C/C++
  - OpenCV
  - Machine Learning
- Moderate:
  - Flask
  - Django
  - MySQL
  - Objective-C
  - HTML5
  - CSS
- Basic:
  - Swift
  - Android

### IDE/Editor

- SublimeText
- XCode
- Visual Studio
- Visual Studio Code
- Source Insight
- QT
- Eclipse

### Version Control

- Git
- Source Tree

### Issue Tracker

- JIRA

### Agile Processes

- Scrum

### Strengths

- Problem Solving
- Teamwork
- Communicative
- Fast Learning
- Responsibility
- Detail Oriented
- Self-motivated
- Positive
- Flexible
- Creative
- Optimist

### Language

- Chinese ★★★★★
- English ★★★★★