

Table of Contents

Introduction	1.1
學歷	1.2
工作經驗	1.3
個人研究	1.4

簡介 (Introduction)

於軟體開發領域擁有13年 (2006 - 2019) 開發實務經驗，其中實務使用者介面領域 (前端頁面、行動裝置、電腦應用程式) 13 年、演算法 (人工智慧、後端應用程式) 領域 3 年、系統架構設計 (持續整合、持續部屬、軟體重構、技術導入) 3 年；個人經驗整體偏重動態、動畫設計，使用者介面設計、軟體架構設計與規劃。

個人資訊 (Personal profile)

- 姓名：陳良傑
- 英文名：Jacky Chen
- 出生日期：1981/01/21
- 個人研究與實務經歷請參考：
 - LinkedIn： <https://tw.linkedin.com/pub/jacky-chen/75/a69/89>
 - Github： <https://github.com/eastmoon>

能力摘要 (Summary of ability)

- 過往擔任職務類型：
 - 基層軟體設計師，負責配合平面設計，開發前端頁面、網路應用服務。
 - 專案主管職務，負責協調企劃、設計師、程式設計師已完成專案項目。
 - 軟體架構師，負責軟體技術導入、重構，並構建持續整合、部屬所需之系統架構。
 - 技術顧問，負責回應、指導受雇方之技術疑問，並依情況協助文件撰寫、參與技術會議。

- 志立於遊戲設計與互動系統設計，於個人研究、學習、實務共有下列方向：
 - 以Kinect為主的沙盒投影系統。
 - 以手持裝置為主的混合實境與手勢操作。
 - 遊戲規則架構，針對遊戲規則模組化與分析的軟體架構。
 - 桌遊設計、實作、測試。

- 程式語言經歷：

名稱	時間 (年)	最後經歷
Linux Shell	2	優訊軟體，應用程式編譯、部屬架構
JavaScript	7	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
HTML	7	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
CSS	7	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
Java	3	優訊軟體，Android 應用程式架構重構
Python	0.5	遊戲橘子，技術顧問
C#	4	杰星科技，Unity 老虎機
C++	4	個人研究
ActionScript	5	雷比斯互動專案，網頁式戰略遊戲
PHP	2	雷比斯互動專案，網頁式戰略遊戲

- 函式庫經歷：

名稱	時間 (年)	最後經歷
Node.js	2	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
Webpack	2	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
JSON-Server	1	優訊軟體，前端假資料伺服器
React	2	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
JQuery	3	優訊軟體，前端網站應用程式架構重構
Android	2	優訊軟體，Android 應用程式架構重構
Angular	0.5	杰星科技，網站嵌入 PhoneGap
OpenCV	4	個人研究，
Unity	1	杰星科技，Unity 老虎機
Wake	0.5	個人研究，
.NET WinFrame	3	台北科技大學，棒球記錄系統

- 資料庫經歷：

名稱	時間 (年)	最後經歷
No-SQL	1	優訊軟體，前端假資料伺服器
MS-SQL 2015	1	雷比斯互動專案，網頁式戰略遊戲
MySQL	2	台北科技大學，棒球記錄系統
Access	3	台北科技大學，棒球記錄系統

學歷 (Education)

- 國立台北科技大學，資訊工程所，多媒體研究室，2006/09 - 2008/07

軟體工程學程研修完畢

- 國立台北科技大學，資訊工程系，2001/09 - 2003/07
- 新埔技術學院，電子工程系，1999/09 - 2001/07

研究領域 (Research field)

- 主修專業知識，Algorithms Field：
 - 影像處理 (Image Processing)
 - 電腦視覺 (Computer Vision)
 - 手勢辨識 (Gestures Recognition)
 - 人機互動 (Human-computer interaction)
 - 樣式識別 (Pattern Recognition)
 - Input Devices：CCD Camera、Kinect
 - Embedded Development Kit：NVIDIA TK1
- 輔修專業知識，Software Design Field：
 - 程式撰寫技巧與觀念 (Programming skills and concepts)
 - 物件導向設計 (Object-oriented design)
 - 設計模式 (Design Pattern)
 - 專案管理觀念 (Project management concept)

論文與專題 (Papers and Thematic)

標題	應用階層式手勢模型的連續手勢追蹤與辨識	時間	2007/01 – 2008/07
台北科技大學碩士論文，以攝影機取得影像後進行常用手勢的辨識演算法。			

- 程式語言：C++、函式庫：OpenCV
- 關鍵知識：電腦視覺 (Computer Vision)、影像處理 (Image Processing)、手勢辨識 (Gestures Recognition)、粒子過濾演算法 (Particle filter)、中心移動演算法 (Mean shift)、樣板匹配 (Template matching)、邏輯樣板 (Logic template)、資料驗證 (Data verification)

標題	使用DirectX建構3D第一人稱遊戲設計	時間	2002/01 – 2002/10
台北科技大學學士畢業專題，以 DirectX 為基礎，設計一款第一人稱射擊遊戲，實踐虛擬三度空間相關演算法則與運算概念。			

- 程式語言：C++、函式庫：DirectX 8.0、Windows SDK
- 關鍵知識：電腦圖學 (Computer graphics)、幾何處理 (Geometry processing)、軟體工程 (Software engineering)

工作經驗 (Work experience)

優訊軟體科技有限公司

部門 職稱	Technical Research & Solution 軟體架構師	時間	2016/09 – Now
<ul style="list-style-type: none"> 前端軟體架構重構、客戶端電腦應用程式規劃與設計、全應用程式編譯與部屬架構規劃與設計。 前端專案依賴 (第三方函式庫) 管理，包括必要性確認、更新、核心引用程式修改。 軟體持續整合 (Continuous integration)，研究軟體架構、語法，持續改善專案與團隊技術。 產品開發前研究，針對產品進行需求分析、軟體開發與規劃。或確認第三方元件函式庫引用必要性與方案設計。 			

專案與產品 (Project & Product)

- 前端軟體架構重構
 - 時間：2016/09 – Now
 - 專案目標：解析當前產品，並以優化軟體效能、開發方式為改善目標。
 - 內容描述：
 - 管理與持續改善 Webpack 框架
 - 建置 Dummy server，使用 NodeJS & json-server
 - 建置 Sanity test framework，使用 NodeJS & Jest
 - 建置靜態資源分離系統，其功能需整合 AWS、Nginx、Jenkins、Docker、Webpack
 - 設計與規劃 MVC & MVP 混合框架，使用 PureMVC & React-Redux
 - 設計與規劃 Service & Callback、Pipe & Filter 框架
- 行動裝置應用程式編譯、部屬架構重構
 - 時間：2016/09 – Now
 - 專案目標：移除冗餘編譯架構，重構一致性的部屬環境
 - 內容描述：
 - 整合 Jenkins 腳本，移除舊 Jenkins 獨立編譯主機
 - 建構 AWS 為中心的資源管理、更新架構
 - 重構 Android 編譯流程，導入 Docker 達到編譯環境虛擬化
 - 重構 iOS 編譯流程，導入 Vagrant 達到編譯環境虛擬化
- 客戶端電腦應用程式規劃與設計
 - 時間：2018/04 – Now
 - 專案目標：重構舊客戶端軟體，並整合編譯、部屬架構。
 - 內容描述：
 - 建構 AWS 為中心的資源管理、更新架構
 - 建置虛擬化編譯環境，用以編譯出 Windows、Mac 可使用之應用程式
 - 設計與規劃 Electron 框架，導入 Auto-Update 機制，並依需求設計軟體功能
- 產品前開發
 - 時間：2016/12 – 2017/04
 - 專案項目：
 - 社群軟體自動回應系統 (Python auto-response system)
 - 分散式叢集數據演算系統 (Docker & SparkR cluster system)

遊戲橘子數位科技有限公司

職稱	技術顧問	時間	2018/04 - Now
<ul style="list-style-type: none"> 導入文件編輯機制，版本控制觀念。 分析現有遊戲規則轉至數位化的設計問題，並協助與數位化設計廠商規格與文件制定。 設計與規劃整合系統，並協助確認演算法機制的收斂與改善方向。 			

杰星有限公司

職稱	資深程式設計師	時間	2015/10 – 2016/08
<ul style="list-style-type: none"> 配合專案進度設計前端使用者介面。 改進與設計 Android 使用者介面架構框架、Unity 系統架構框架。 設計模組化核心，確保合作開發可以據此運作。 確認第三方元件函式庫，確保其函式庫更新與內容運作正常。 			

專案與產品 (Project & Product)

- Unity 應用程式 (Unity application)
 - 研究連結：<https://github.com/eastmoon/Tutorial-Unity/>
 - 時間：2016/05 - 現在
 - 專案目標：使用 **Unity** 開發老虎機 (Slot machine)。
 - 內容描述：
 - 前端基底為 **C# Unity** 函式庫、**PureMVC** 為架構設計基底。
 - 規劃與設計遊戲規則架構、顯示元件建構者、管線與過濾架構。
 - 設計觀察者 (observer)、中介 (mediator)、命令 (command) 樣式；設計粒子動畫、繪圖系統、緩速動畫 (Easing animation) 系統。
- Android 應用程式 (Android application)
 - 研究連結：<https://github.com/eastmoon/Tutorial-Android>
 - 時間：2016/02 - 現在
 - 專案目標：使用 **Android** 開發彩票遊戲應用程式。
 - 內容描述：
 - 後端基底為 **PHP**、**RESTful Web API**。
 - 前端基底為 **Android** 函式庫、**MVC** 架構。
 - 設計符合 **DOM Level 2** 的事件系統、進程系統與管線與過濾架構樣式。
 - 模組化網路連線服務，基於 **OkHttp** 函式庫；模組化串流視頻播放器，基於 **Brightcove** 函式庫。
- 行動裝置網站嵌入 PhoneGap (Mobile WebSite in PhoneGap)
 - 研究連結：<https://github.com/eastmoon/Tutorial-CrossPlatform>
 - 時間：2015/10 - 2016/02
 - 專案目標：使用網頁開發彩票應用程式，可兼容於網頁與行動裝置。
 - 內容描述：
 - 前端基底為 **Angular** 資料模組框架、**jQuery Mobile** 為 **RWD** 系統。
 - 網頁嵌入行動裝置使用 **PhoneGap** 系統。

Freelancer

職稱	遊戲設計與軟體技術顧問	時間	2014/08 - 2015/10
<ul style="list-style-type: none">● 經朋友、專案管理人、政府單位接獲專案。● 設計與管理專案進度，並針對顧客需求進行討論與分析。● 於專案檢核前，實務並完成專案。			

專案與產品 (Project & Product)

- 時間軸腳本閱讀器 (Timeline Script Reader)
 - 研究連結：<https://github.com/eastmoon/Sample-TimelineScriptReader>
 - 時間：2015/04 - 2015/07
 - 專案目標：使用C#與Unity設計腳本 (Script) 閱讀器，並可於執行期間運作。
 - 內容描述：
 - 模擬吉里吉里 (Krikri) 腳本內容，設計對應的腳本命令，並移除無可用性命與翻譯日文原文參考文件。
 - 修改吉里吉里 (Krikri) 腳本系統兼容於作業系統問題。
 - 設計腳本閱讀器，採用命令 (Command)、輕量 (Flyweight) 樣式。
- 棒球記錄系統 (Baseball recording system)
 - 時間：2014/08 - 2015/02
 - 專案目標：更新資料庫系統與增加記錄規則。
 - 內容描述：
 - 修改與更新棒球記錄系統，原始系統設計於2006年。

雷比斯互動科技公司 (Lapis interaction tech corp.)

職稱	遊戲設計顧問與技術支援	時間	2012/10 - 2014/08
<ul style="list-style-type: none">● 在2013/05前，主要工作為技術支援與教導開發者相關技術，定義與建構基礎的使用者介面。● 在2013/05後，主要工作為遊戲設計顧問與專案管理，領導六位成員，其中2位為接案人員：3位程式設計師、2位美術設計師、1位企劃人員。● 協助企劃設計遊戲規則、使用者介面。● 協調軟體開發者以偵測系統錯誤，當此錯誤涵蓋前端、後端開發者。● 協調接案美術設計師工作細節。			

專案與產品 (Project & Product)

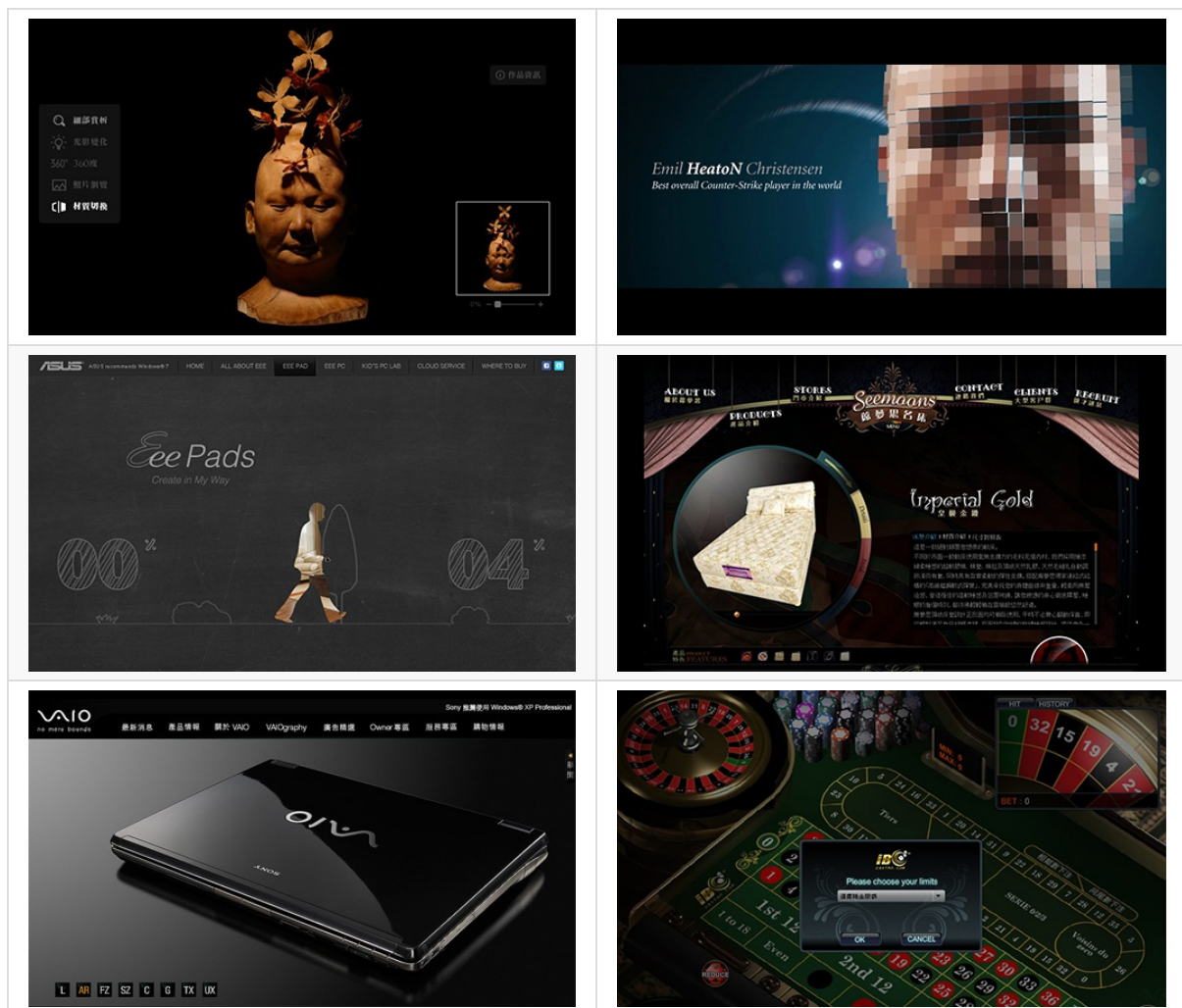
- Lapis Bellum
 - 專案目標：開發網頁策略遊戲。
 - 內容描述：
 - 代理者系統 (agent system) 基底為 C#，處理戰鬥報告計算與建立
 - 後端基底為 PHP、簡易 SOAP Web API。
 - 前端基底為 Flash Action Script、MVC 架構。

歐拔藍設計 (Albert Lan Creative)

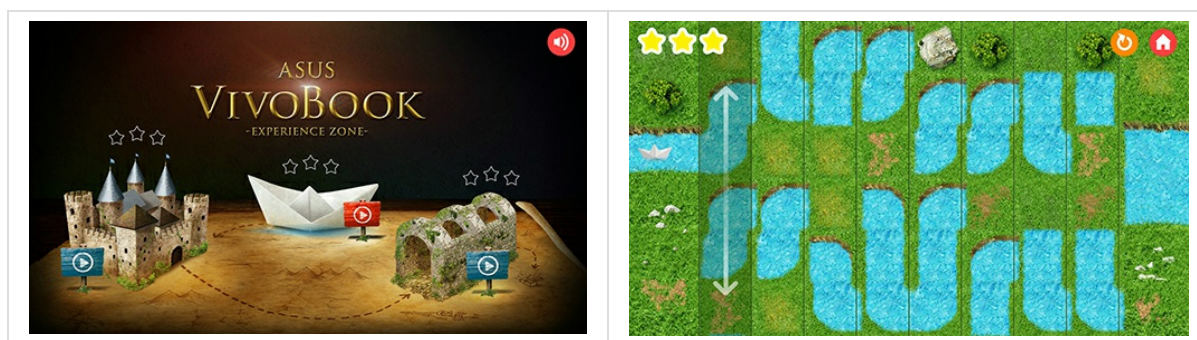
職稱	軟體架構師	時間	2008/10 - 2013/05
<ul style="list-style-type: none"> • 依據專案需求設計使用者介面。 • 2012年前，主要設計全版面Flash應用程式、豐富式網際網路應用程式 (RIA)。 • 2012年後，設計局部型Flash互動系統。 • 設計使用者介面動畫、影片撥放器、筆刷演算法、動態背景演算法、隨機合成音樂演算法。 			

專案與產品 (Project & Product)

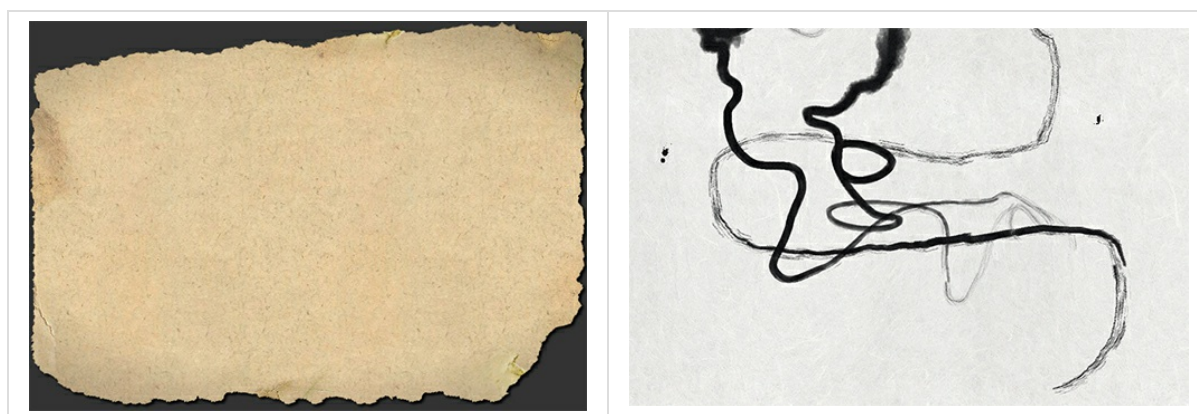
- Flash 網頁應用程式 (Flash Web Application)
 - 專案列表：
 - 2011、2012 - ASUS, Product website
 - 2011 - WuChing, Official website
 - 2010 - BenQ, Campaign website
 - 2010 - GigaByte, Campaign website
 - 2010 - Lumi Dance School, Official website
 - 2009 - Seemoons, Official website
 - 2009 - Intel, Campaign website
 - 2008、2009 - MSI, Product Website
 - 2008 - Roulette Game
 - 2007 - SonyVaio, Official website
 - 2007 - RichJade, Official website



- Air App :
 - 2013 - ASUS POS APP



- 演算法：
 - 專案目標：使用Flash action script設計特殊演算法，以減少下載內容總量、增加動畫的互動與變異性。
 - 內容描述：
 - 合成影像。
 - 音樂撥放器與聲音控制器。
 - 超大影像下載系統。



國立台北科技大學 (National Taipei University of Technology)

職稱	實驗室助理	時間	2006/06 - 2008/02
<ul style="list-style-type: none"> ● 與合作單位進行需求討論與分析。 ● 負責設計使用者介面、資料庫存取核心系統。 			

專案與產品 (Project & Product)

- 棒球記錄系統 (Baseball recording system)
 - 專案名稱：使用視訊資料庫與視覺介面的棒球競賽內容數位化
 - 專案目標：使用數位化方式記錄棒球比賽，並提供網頁搜尋比賽記錄。
 - 內容描述：
 - 基於棒球規則來記錄與計算分數。
 - 存取 Access 檔案、建立球隊資訊、設定比賽資訊、設定參賽球員，並產生 HTML 報表。
 - 延伸子系統：完整比賽記錄系統、簡易比賽記錄系統、比賽播放系統。

個人研究 (Personal Research)

電腦視覺與互動系統 (Computer vision and interactive system)

部門 職稱	專案主持人	時間	2006/09 – 2018/04
<ul style="list-style-type: none">研究影像處理、影像分析、電腦視覺。主要題目為手勢辨識、物件偵測與辨識。與實驗室學生進行文獻討論與學習。			

專案與產品 (Project & Product)

- 沙盒系統 (Sandbox system)
 - 專案目標：使用Kinect擷取深度訊息，並投影對應顏色於沙盒。
 - 關鍵知識：電腦視覺 (Computer vision)、影像處理 (Image processing)、電腦圖學 (Computer graphics)、嵌入式開發者工具開發 (Embedded Developer Kit develop)
 - 相關設計經驗：
 - 2016 – 協助實驗室學生專題，以沙盒基礎技術進行桌遊物件偵測。
 - 2014 – 領到實驗室碩士生製作沙盒系土範例，此為外包專案。
 - 2012 – 指導實驗室學生製作投影系統專案。
 - 內容描述：
 - 互動系統包含輸入感測器、運算單元、輸出裝置。
 - 輸入感測器使用 Kinect，以此取得顏色與深度影像。
 - 運算單元使用筆電或嵌入式開發工具。
 - 輸出裝置使用 LCD 螢幕或微型投影機。
 - 使用函式庫為 OpenCV、OpenGL。

遊戲規則架構 (Game Rule Architecture)

職稱	專案主持人	時間	2008/10 - 現在
<ul style="list-style-type: none">分析遊戲規則樣式。研究與思考如何設計模組，如何使用模組來改進內容創作。實務架構樣式，並將部分設計植入應用程式來驗證。關鍵知識：軟體架構 (Software architecture)、軟體工程與分析 (Software engineering and analysis)、經濟分析與推論 (Economic analysis and inference)			

專案與產品 (Project & Product)

- 電子遊戲規則模組化技術開發 (Video game rules modular technology development)
 - 時間：2012/03
 - 內容描述：研究如何減少創作與技術門檻，與如何用運規則模組達到前述議題。
- 遊戲規則分析 (Game Rule Analysis)
 - 時間：2011/09
 - 內容描述：
 - 使用規則模組架構來分析規則優劣。
 - 使用人事時地物 (4W1H：who, what, when, where, how) 來設計架構核心。
 - 設計角色、空間、事件、資料集，並引用UML模組進行分析。
- 網路電子遊戲整合設計規劃書 (Network video games integrated design)
 - 時間：2010/08
 - 內容描述：研究如何整合與設計遊戲在行動裝置盛行的時代，分析不同於90年代電腦、電視遊戲的市場規模與成因。

桌遊 (Board game)

職稱	專案主持人	時間	2014/07 - 現在
<ul style="list-style-type: none">設計遊戲規則，並使用現實物體實作。舉辦測試活動或參與測試團隊。			

實務電磁演算法於Weka (Electromagnetism-like mechanism algorithms developed in Weka)

職稱	軟體分析師與開發者	時間	2012/09 - 2013/11
<ul style="list-style-type: none">協助製作電磁演算法與整合至 Weka 函式庫架構，並運用其他分類 (Classification) 演算法來計算其適應值，如SVM、KM、KNN。關鍵知識：人工智慧 (Artificial intelligence)、樣式識別 (Pattern recognition)、資料探勘 (Data mining)			

Synthesis Neural Networks and Genetic Algorithms

職稱	軟體分析師	時間	2010/11 - 2011/04
<ul style="list-style-type: none">指導程式設計師與檢核程式碼。協助設計與編寫類神經網路與基因演算法，並使用類神經網路計算類神經演算法所需的適應值。關鍵知識：人工智慧 (Artificial intelligence)、樣式識別 (Pattern recognition)			

Genetic Algorithms

職稱	軟體開發者	時間	2005/01 - 2006/10
<ul style="list-style-type: none">專案題目『週期性車輛途程問題之研究-以自動販賣機配送為例』。設計基因演算法，並用於資料探勘與解決 NP-Hard 問題。優先考量效能，採用 C++ 為編寫用程式語言；驗證資料會採用大小100MB的資料庫，考慮運算方式，設計事前運算 (pre-computing) 來增進演算效能。關鍵知識：樣式識別 (Pattern recognition)			