



蘇聖翔

系 別 / 年 級：資訊管理學系/四年級

學 校 輔 導 教 師：辛信興老師

實 習 機 構：國立臺東大學圖書資訊館

實 習 部 門：系統發展組

實習機構指導人員：陳怡如

國立臺東大學圖書資訊館

實習中印象最深刻的經驗

在這次實習中，最讓我印象深刻的是從舊版學務系統到新版學務系統之間的轉換。剛開始負責的是舊版學務系統，其使用的是 .NET Framework 4.8，相較於新版學務系統的 ASP.NET 8.0 MVC，無論在架構設計還是語法上都有明顯差異。一開始我只是先依照單位導師提供的程式碼調整外觀，對於整體邏輯與系統運作還不了解。但在不斷閱讀程式、實作與修改中，我逐漸理解程式碼的運作原理，並學會根據需求自行開發功能。

每當我完成一小部分後，我都會去找單位導師跟我一起檢查程式碼，協助我排除錯誤，也教導我如何運用 function 精簡重複邏輯。透過這樣反覆的練習與修正，我順利地完成了舊版學務系統的子功能的翻新。在這個過程中，我也學習了如何操作舊版 WebForm 結構，了解它如何處理事件與回傳資料，對我理解整體 Web 系統的演進非常有幫助。

完成舊系統之後，我接續投入新版學務系統的開發，這次使用的是 ASP.NET 8.0 MVC 架構。這段期間我學會了使用 ViewModel 傳遞資料、撰寫 Controller 處理邏輯，並使用 Razor 語法在 View 顯示資料。也透過實作學習如何撰寫 AJAX 非同步請求與操作前端 DOM 元素，使前後端能夠順利串接並回應使用者操作。

此外，我也學會使用 Dapper 進行資料庫操作，撰寫查詢語法與參數化 SQL、處理資料模型映射等技巧，也學會使用 LINQ 做資料過濾與投影處理，讓查詢資料更加彈性與簡潔。同時，在前端部分，我也學會了運用 Bootstrap 做出更美觀且響應式的介面設計，以及使用 jQuery 來操作 DOM、處理事件、製作互動效果，這些工具大大提升了前端開發效率。

這些技術讓我能夠更靈活且有效率地處理資料 CRUD 相關需求，也因此讓開發進度一度落後。不過這段學習過程卻讓我獲得了寶貴的經驗，不僅能夠比較並理解不同技術架構之間的差異，也學會如何快速適應並投入新技術的學習與應用。

這段從舊系統轉換到新系統的經歷，不僅讓我技術上有很大的成長，也培養了我面對挑戰與壓力時的解決能力。未來若進入職場，我希望這樣的經驗能讓我更快上手各式系統開發任務，並在不同的技術環境中靈活應對。

實習中最大的自我突破與成長

在這次實習中，我最大的突破是從原本熟悉 Python 的環境，轉換到使用 C# 和 ASP.NET Core MVC 架構進行系統開發。因為之前的畢業專題都是用 Python 做的，所以 C# 是我之前幾乎沒碰過的語言，ASP.NET 的

MVC 架構、Controller、ViewModel 與 Service 之間的運作邏輯也完全不懂，所以在理解 MVC 架構上浪費了許多時間。

一開始因為不熟悉 C# 的語法，所以我只能從學長提供的範例照抄，但抄完之後要怎麼改成給自己用的就是一大難關了，我覺得要使用別人的程式碼之前必須要先了解是如何運作的，與其浪費時間在調整如何接收回傳資料，還不如自己寫出自己看得懂的架構還比較好。雖然這讓我在進度上大幅落後，但我覺得在「看懂別人寫的程式」的能力上進步非常多。

在實習過程中，我也學會了使用 Entity Framework 和 Dapper 做資料存取層的開發，並根據資料表建立對應的 DTO 和 ViewModel，強化我對資料流向的掌握能力。同時我也學會設計資料表、撰寫複雜的 JOIN 查詢，並了解資料表之間的關聯性設計，也逐漸熟練使用 LINQ 來操作集合與過濾資料，大幅提升資料處理的效率與可讀性。

在進入團隊開發後，學會了如何使用 Git 做版本管理，以及如何跟別人合併或 Merge 分支，因為自己寫的程式碼會跟別人合併，所以會特別去注意不要覆蓋或刪到別人 code。也因此更熟悉 Git 的 commit 跟 Merge。

在資料庫操作上，也進步很多。一開始對 SQL Server 還不是很熟，只有在課堂上學到的一些語法而已，但現在已經學會如何建表、設定 IDENTITY、JOIN 不同的資料表、RESEED 流水號，以及進行 SQL 的查詢、更新、刪除操作。

除此之外，我也開始學習使用 Bootstrap 製作響應式介面，理解如何運用它的 grid 系統與元件來簡化版面配置；並使用 jQuery 操作 DOM，提升了我在前端處理互動邏輯的能力。這些學習讓我對前後端整體開發流程有更清楚的理解。

除了技術成長之外，我認為我在心態上也有不少轉變。像一開始我比較習慣一個人解決問題，會花很長時間鑽牛角尖，但現在學會了適時尋求協助，也懂得怎麼在卡關時調整思路，不會像以前那樣遇到 bug 就焦慮。也越來越習慣定期回報進度、紀錄遇到的問題，這些其實都是在為進入職場做準備。

檢討與建議

在這次實習的過程中，我深刻體會到自己在理解與實作程式碼的能力還有很大的進步空間。剛開始接觸新系統時，因為對整體架構與既有功能還不熟悉，加上實際的實作方式跟網路上的有不少差異，常常會因為找不到相關的共用方法而重複實作某些功能。即便後來知道系統中已有對應的寫法，也因為不知道該如何正確使用，導致我需要花費額外的時間查閱其他人的程式碼，影響了開發進度與效率。

這段經歷讓我意識到，在閱讀與理解現有系統的程式碼上，我必須更加主動和有效率，避免陷入反覆摸索的狀態。

另外，在溝通方面，我也察覺到自己在表達前有時會沒有先釐清問題的核心，導致在與組員或導師討論時，無法準確傳達自己遇到的困難，進而影響問題的解決效率。這提醒了我，清楚定義問題本身，是有效溝通的第一步，也是一位工程師不可或缺的能力之一。

此外，如果 MVC 架構是業界主流的開發的話，我希望學校未來在課程設計上，能夠納入更多 MVC 相關的內容。希望能在學校學習的時候就安排一學期或一學年的 MVC 教學課程，這對學生的未來進入實習與職場適應提供很大的幫助。若能讓我們在學校時期就初步了解 MVC 架構與實務流程，當進入企業實習時就能更快進入狀況，也能減少初期的摸索與不安。

總結來說，這次實習不僅讓我學到技術知識，更重要的是讓我認識到一名工程師需要具備的多方面能力。我會持續精進自己在理解程式與表達溝通上的能力，也期許自己未來在團隊中能扮演更可靠的角色。

對學弟妹的建議

因為學校的系統架構很大也比較複雜，所以能學到的也很多，我的建議是，遇到問題時，先試著自己釐清問題，然後把問題整理好再問，這樣不但能更有效率地得到答案，也會加深自己的理解。

如果你現在還不知道要不要往程式或軟體開發走，我的建議是，可以先嘗試看看，實際做過之後才會知道自己到底適不適合，就算不適合也沒關係，這個過程中學到的技能和經驗都會成為你的養分，未來一定用得上。