

元智大學資管系
應用類畢業專題頂石課程(二)
期末報告

研究主題：從理論到實作：
以「睿傳數據股份有限公司」為例

符囂

實習公司：睿傳數據股份有限公司

指導教授：王仁甫 博士

中華民國 114 年 11 月

Nov, 20

目錄

壹、工作內容

一、工作環境介紹	4
二、工作詳述	3
三、實習期間完成之進度	6
四、工作當中扮演的角色	7

貳、學習

一、技術層面.....	9
二、非技術層面.....	10

參、自我評估及心得感想

肆、對系上的建議(非必要撰寫項目)

壹、工作內容

一、工作環境介紹

公司介紹:

睿傳數據股份有限公司 (Cohesion Data Inc.) 成立於 2009 年，總部位於台灣新北市新店區，專注於醫療與健康領域的人工智慧應用。公司致力於整合醫療大數據與 AI 技術，提供創新的解決方案，協助醫療機構提升診斷效率、優化健康管理流程，並推動預防醫學的發展。

核心產品與服務:

HealthBee 數位健康平台 (DHP):

提供企業職場健康管理、個人健康數位分身與健康加值服務，協助用戶進行健康風險評估與個人化建議。



LibraLung 天秤肺影:

AI 輔助的肺部電腦斷層影像判讀系統，協助早期偵測肺癌，提升診斷準確性與效率。慢性病風險模型建置：運用 AI 技術，建立個人化的慢性病風險評估模型，協助用戶進行自我健康管理。

成就與里程碑:

服務超過 5,000 家醫療機構，每年處理超過 10 億張醫學影像與 8.5 億筆檢驗報告。通過多項專業認證，包括 ISO/IEC 27001 資訊安全管理、ISO/IEC 27701 隱私資訊管理，以及智慧醫療器材許可證等。



公司位置:

位於新北市新店區復興路，距離捷運大坪林站步行約 15 分鐘，上班時間為早上 8:30~17:30(可彈性上班一小時)，中午休息一小時。辦公室安靜，可專心寫程式。有自己獨立的座位及分配的電腦。使用的系統是 mac。



我的辦公環境與設備

公司福利與周邊環境:

GEIMINI PRO:

公司提供的 AI 工具。



二、工作詳述

1. APP 修復

在實習的前幾個月，我的主要工作是負責使用 React Native 修復公司現有的健康相關 APP 專案。這是我第一次實際參與 React Native 的開發，透過這個任務，我熟悉了跨平台開發的流程，也深入理解了前端與原生環境供整合的概念。

該專案中存在許多過時的模組（modules）與相依套件版本衝突問題，導致應用程式無法正常運行。我的主要任務包括：

- 更新並替換不相容的套件與模組，使專案能成功重新編譯
- 修正版本升級造成的語法與函式相容性問題
- 解決頁面顯示與資料綁定錯誤
- 調整 UI 元件以確保跨裝置相容性
- 以模擬資料驗證 APP 是否能順利啟動並呈現資料。

這段經驗讓我更加熟悉 React Native 的運作機制，也強化了獨立除錯與理解陌生專案結構的能力。

2. 更改 JIRA 單

在熟悉開發環境後，我的工作逐漸轉為根據 JIRA 任務進行功能修改與開發。每項任務會依照系統分析師提供的規格書與主管指示執行，內容涵蓋前後端開發、介面優化與功能維護等。

主要工作項目包括：

- 修改 API 參數或資料處理邏輯

使用 Git 進行版本控制，並依照 JIRA 流程回報進度。

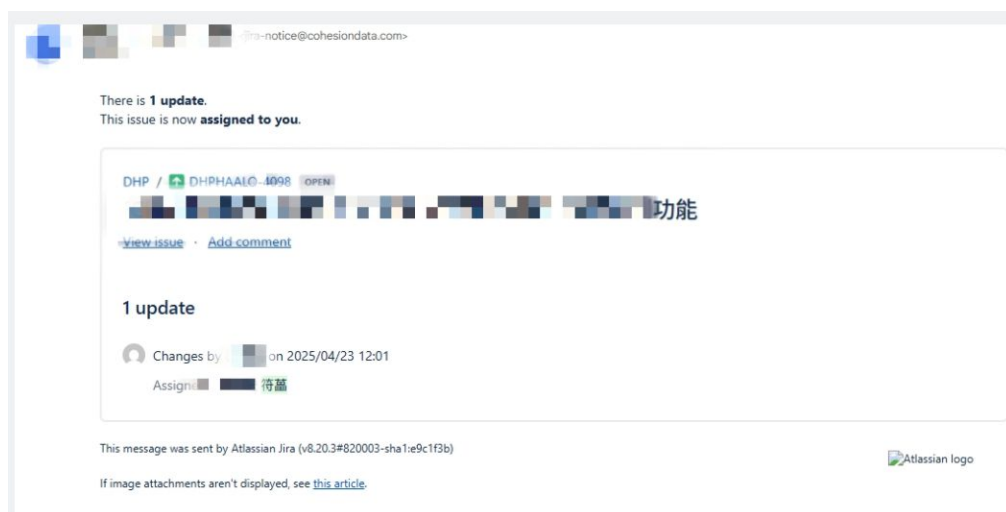
這些工作使我更理解專案管理工具在團隊協作中的重要性，也讓我學會如何有效分配時間與回報成果。

3. 系統維護與功能優化

除了日常的開發工作外，我也協助系統維護與功能優化，確保平台在更新後仍能穩定運作。例如針對資料呈現異常、前端畫面顯示錯誤或資料未即時更新等狀況進行修正，並檢查程式邏輯是否符合使用情境。

此外，我也會依照主管需求，調整部分功能的呈現方式，使系統在介面與操作上更符合使用者需求。這讓我學習到如何在現有系統中進行小幅度調整，同時兼顧穩定性與實用性。

工作流程：



使用敏捷是開發，完成主管所分配的任務，可能是新增某些功能/前端 UI，或修正某些功能等等

健康生活飲食評估表						
疾病史 (可複選)	☐ 無 ☐ 高血壓 ☐ 糖尿病 ☐ 心血管疾病 ☐ B型肝炎 ☐ 胃食道逆流 ☐ 慢性胃炎 ☐ 慢性腎臟病 ☐ 高尿酸 ☐ 癌症					
家族史 直系親屬 (可複選)	☐ 無 ☐ 高血壓 ☐ 糖尿病 ☐ 心血管疾病 ☐ B型肝炎 ☐ 胃食道逆流 ☐ 慢性胃炎 ☐ 慢性腎臟病 ☐ 高尿酸 ☐ 癌症					
目前服用藥物	☐ 無 ☐ 降血壓藥 ☐ 降血糖藥 ☐ 降血脂藥 ☐ 降尿酸藥 ☐ 其他					
10年內心血管疾病風險 帶入問卷結果	LDL	T-CHOL	HDL	Age	SBP	DBP
	92	400	85.1	42	170	83
	糖尿病	吸菸	10年內心血管疾病風險%			
	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	3.0 重算			
工作負荷 (問卷日期: 2022/11/15)	個人相關 過勞分數	工作相關 過勞分數	月平均 加班時數	工作型態 (項數)	過勞等級	醫師諮詢 (面談建議)
	75	71	45-80 H	2	2	建議面談
檢查報告 (檢查日期: 2022/11/15) 帶入最近一次 健檢資料	※身高(cm)	※體重(Kg)	BMI	腰圍(cm)	※血壓(mmHg)	
	160	55		92	170 / 83	
	TG(mg/dl)	Chol(mg/dl)	HDL(mg/dl)	LDL(mg/dl)	GOT(U/l)	GPT(U/l)
	95	400	85.1	92	19	16
	AC sugar(mg/dl)	PC sugar(mg/dl)	A1c(%)	UA(mg/dl)	HgB	WBC
	100			6.5	16.2	5.71
	Urine Protein	Urine OB	Crea	體脂率(%)	其他	
	陰性	陽性(2+)	0.86			
其他檢測	代謝症候群			一般體檢分數		
	胸部X光					
	腹部超音波	☐ 膽囊癌肉 ☐ 膽囊結石 ☐ 輕度脂肪肝 ☐ 中度脂肪肝 ☐ 重度脂肪肝 ☐ 腎結石				

4.健康平台處介紹：

我們是公司內專注於數位健康領域的部門，致力於結合科技與健康管理，打造以資料為核心的數位健康平台。上圖為我們部門所負責的產品之一，主要提供給企業進行職場健康與人員管理使用。我們的系統能協助企業追蹤員工健康狀況、分析健康風險，並根據不同企業的需求進行客製化功能調整，例如整合運動紀錄、健康問卷、醫療檢查資料與報表分析等。

透過這樣的整合式平台，我們希望幫助企業提升員工福祉與健康意識，同時促進整體職場的生產力與永續發展。

三、實習期間完成之進度:

月份	項目
1-2 月	學習 React Native 基本用法、修復 APP，Git 用法
3-4 月	開始接網頁系統依照 JIRA 單需求，更改 後端 JAVA Spring boot 前端 AngularJS, ExtJS
5-6 月	解 JIRA 單
7-8 月	優化資料顯示與操作體驗
9-10 月	依據需求調整前端 UI 及互動邏輯
11-12 月	針對使用者或測試回報的錯誤進行除錯

四、工作當中扮演的角色

我在健康平台處擔任助理工程師，主要負責健檢資料平台的開發與維護工作。此職位需依據主管指示與系統規格書內容，撰寫前後端程式碼，確保各項功能能夠正常運作並符合 JIRA 單上的需求。在日常工作中，我負責協助系統功能優化、錯誤除錯（debug）及新功能的開發，

此外，工作過程中需要與前端、後端及資料庫(SQL)，有時需要系統分析師與主管，學習到如何在團隊中有效地分工與整合。這段實習經驗讓我更加熟悉實務開發流程，包括 Git 版本控制、API 串接、資料庫操作以及系統部署等面向。面對不同的技術挑戰時，我也學會了獨立思考與查找資料的能力，逐步培養出解決問題的邏輯與效率。

貳、學習

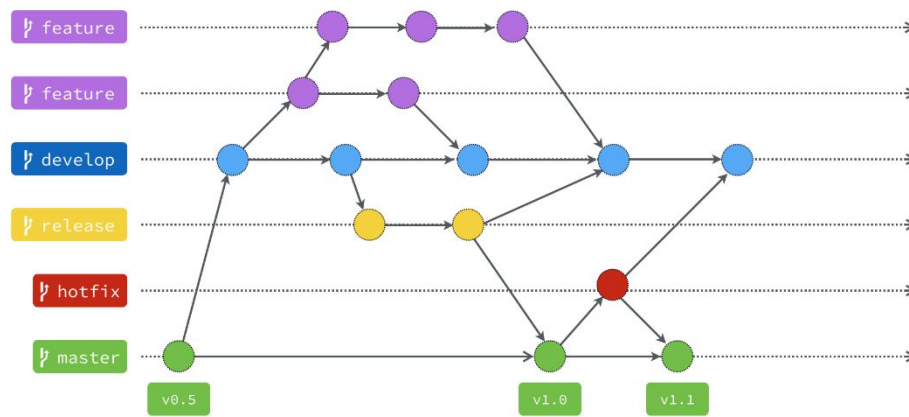
一、技術層面

1. Git

過去我對 Git 僅有聽聞，這次實習是我首次實際操作。透過實際專案，我學會了版本控制的基本操作，如 clone、branch、commit、pull、revert 等，也體會到團隊合作中使用 Git 的重要性。這項工具讓我在開發過程中提升了工作效率，也更懂得如何協同作業。

GitFlow:

主要利用於團隊開發，在多人開發時會使用到的



2.React Native

React Native 是用於使用 JavaScript 和 React (React.js) 構建原生行動應用程式。它讓開發者可以使用相同的程式碼基礎，在 iOS 和 Android 上開發跨平台的應用程式。他的概念我覺得有點複雜，花了蠻多時間才稍微掌握。

3. Java Spring Boot

雖然在學校修過 Java 課程，但 Spring Boot 框架對我來說是全新領域。實習中，我學會了如何建立 RESTful API、資料庫連線、Controller 與 Service 的設計架構，也更理解 MVC 的概念與實作方式。

4.JIRA:

Jira 是一款專案管理與問題追蹤工具，最初是為軟體開發團隊設計的錯誤追蹤系統，現已發展成為廣泛應用於各種領域的強大平台。其主要功能包括專案管理（規劃、追蹤和交付）、問題追蹤（錯誤、需求、任務）和協作，並特別擅長支援敏捷開發方法論，如 Scrum 和 Kanban。

5.Github copilot

其實一開始以為 github copilot 的用法跟 chat gpt 差不多，但到後來才察覺到說，他還有更多更強的功能像是 Agent 模式 Ask Edit 模式，除此之外，還能夠幫你 code REVIEW。我覺得這是在 ai 時代最需要會的技能之一---妥善利用好 AI。

6. 程式設計相關概念：

- **非同步 (Asynchronous)：**

在專案開發中，我學習並實際應用非同步處理的概念，例如在前端以 JavaScript 的 async/await 處理 API 請求，確保頁面在等待伺服器回應時仍能保持流暢的使用體驗。這讓我更理解非同步在提升系統效能與使用者互動上的重要性。

- **物件導向 (Object-Oriented Programming, OOP)：**

在撰寫後端 Java 程式時，我運用物件導向的概念，透過類別與物件的設計，使程式架構更具模組化與可維護性。

- **資料庫 (Database)：**

實習期間，我使用 SQL 進行資料查詢與操作，熟悉基本的 CRUD (Create、Read、Update、Delete) 語法，並能在系統開發中與後端 API 進行資料串接。

- **RESTful API：**

我學習如何設計並串接 RESTful API，理解其透過 HTTP 方法（如 GET、POST、PUT、DELETE）來執行資源操作的原理。

使用到的程式語言、框架、工具			
APP		前端	 
後端		Git 版本控制	
資料庫	 	資料庫工具	
專案管理工具		AI 工具	 

二、非技術層面

1.閱讀規格書與邏輯轉換：

學會如何將業務需求轉換為程式邏輯，在學校時，我較少接觸到真正的商業需求文件，所以花了頗長時間才大概了解規格書的意思。而在某些部分，我需要與系統分析師或是主管溝通才能理解意思。

2.工作效率與時間精力管理：

在實習過程中，我學會了如何有效分配開發時間並設定每日目標，將龐大的任務拆解成一個個具體可執行的小步驟，以確保進度穩定推進。同時，我也逐漸培養出根據優先順序安排工作的習慣，懂得在不同階段調整步調與節奏。當遇到精力不足或狀態不佳的時候，我會先處理相對簡單或重複性的任務，讓自己維持產出與動力，並在恢復專注後再投入需要高度思考的工作。這樣的方式讓我在忙碌，仍能保持穩定的工作效率與自我管理能力。

3.溝通能力：

實習期間經常需要向主管或同事請教問題，我也學習如何更有條理地表達想法。從一開始的不知道怎麼問，到後來能清楚說出問題點，並嘗試在詢問前先整理思路、釐清自己遇到的困難。這個過程讓我不僅提升了表達的精準度，也學會如何在團隊中有效溝通，例如在討論時先簡述背景、說明目前進度，再明確指出需要協助的部分，讓交流更高效，也讓自己逐漸建立起自信與專業感。

4.自我學習能力&&解決問題的能力：

其實一開始我很不適應，大概過了一個月才漸漸熟悉。(可能本人對於適應新環境比較慢)再加上一開始。我被分配到的任務是 React Native 我並沒有接觸過，所以十分害怕寫錯。而我們寫程式，最需要的就是自己解決問題的能力了，相信這點其他資管人也心有戚戚焉，而到了職場，這項能力變得更加重要，除了透過 google 之外，我覺得本身對於程式的耐心觀察與思考也非常重要。另外，現在有了 ChatGPT 的出現，以及 GitHub Copilot，其實減少了許多以前查資料的過程，但變成是說，要如何分辨 AI 提供的資訊是可以被運用在專案中的，另外 AI 寫出來之後，也需要人工的辨別。

5.心態調適能力：

其實這邊所謂的心態分很多種，一開始我其實很容易驚慌失措的。到了實習後期工作，由於漸漸開始熟悉工作流程，也多少會有厭倦的心態出現，也開始感覺到自己好像陷入了止步不前的狀態，面對這個其實會有點焦慮，但我發現如果能轉變自己的想法，那工作就會變得相較來說有趣一點。

參、自我評估及心得感想

為什麼選擇睿傳的實習/為什麼選擇這個工作?

首先，我是先以工作的內容來做選擇的，希望能夠碰一點程式嗎?這也是來實習最主要的目的一想知道公司的程式碼與學校所學的差異為何?程式碼是如何真正解決實務上的問題的，實務上會應用甚麼?又是如何被應用的?我對於這件深深感到好奇。其次，我覺得時間對我來說非常重要，我會想要盡可能地簡短通勤時間，所以選擇了離家只有十幾分鐘通勤時間的地點。最後我也蠻喜歡這次的選擇的，下班後我也有自己安排生活的餘力。

在這份實習中最大的困難?

在前期，我遇到的最大困難最主要就是程式碼寫不出來，另外也不太熟悉公司的專案與系統。那時，花了許多時間，經過了同事與主管的幫助，才開始慢慢熟悉，在寫的過程當中也變得比較順暢(應該吧?)。另外，隨著時代的發展，能夠使用 AI 工具我覺得變得非常重要，在實習的過程之中主管也教會了我使用各種 AI 工具。同時我也覺得能自己找到答案、自己解決問題這件事情變得非常重要。而在後期，雖然寫程式與系統流程相較更熟悉一點，但我自己時間可能會用的比較多，要如何能夠更有效率地完成任務，這便是我最近在努力的方向。

自我評估與心得:

筆者與其他學生不同的是，目前已經大五，大四下的時候才放棄原本所參與的專題改為實習，主要是一直以來自己對於實習感到比較有興趣，很了解學校以外，實際上的氛圍是如何。也在製作專題的過程當中感覺自己沒有想繼續攻讀研究所的意願。因此最後選擇來實習提前銜接職場，雖說最後為此需要延後畢業半年，且在實習過程之中，還是常常懷疑自己做的這個選擇、這個放棄是否是正確的，有時看到身邊同齡人已經步入升學的管道自己也非常焦慮。可現在的我回首，我認為這對我來說非常值得，雖說沒那麼遵循正軌。

這次實習，我所收穫的是?

透過參與實習，我了解到如何將自己所學應用。也理解到自己沒有自己想像的還要差，沒那麼需要妄自菲薄，稍微有了一點小小的信心。

其實一開始我是非常無法適應，可能是我的程式已經荒廢了一段時間，同時對於 React Native 也曾為接觸過，花了一點時間才學習好這個框架。另外有很多工具都是我自己曾經聽過，但尚未去深入研究過的，像是 git copilot。而這次的實習也讓我對自己未來的工作方向開始有些想法，也稍微了解到這些東西究竟是不是適合自己的，雖然對於前方還有很大的不確定性，但我相信這次的經驗從各方面來說，都對我非常有幫助，不論是對於工作技術的提升，亦或是對於自己能力、心態、成長的思考與發現。最重要的是，知道自己能夠靠自己所學去養活自己。

對於寫程式工作內容?

其實對於寫程式這件事情，我可能部分是喜歡的，雖然我的程式設計校內成績相對於其他科算不錯?但也沒有特別熱愛，自己雖也能從中獲得部分成就感，但也沒有喜歡到很狂熱的狀態，雖然自己在下班後也會再去研究看。(真的很羨慕那種很愛寫程式愛到狂熱的人)。但其實我也蠻喜歡那種，自己成功創建出一個功能的感覺。現在也開始著手在製作一些屬於自己的 side Project。

對於未來?

最近自己也開始思考，如何能夠在這工作之中持續保有熱忱與成就感。也認識到了，持續精進自己，擁有自學的能力是非常重要的。希望自己在未來離開學校之後依然能夠持續提升自

己的能力，這是在資管系體認到最重要的一點，資訊的技術日新月異，變動只會越來越快，要如何掌握好與世界、社會接軌，唯有不斷的持續學習，變易。

最後的最後?

也很感謝學校與睿傳數據提供了這次的實習機會，令我獲益良多，也感謝自己願意挑戰新事物的心態。