

元智大學資訊管理學系

第三十屆專業實習報告

公司代號：M

實習單位：三商美邦人壽保險股份有限公司

輔導老師：周韻采 教授

姓 名：莊康澤

學 號：1111703

目錄

壹、工作內容

一、工作環境介紹	2
二、工作詳述	2
三、實習期間完成之進度	2
四、工作當中扮演的角色	7

貳、學習

一、技術層面	7
二、非技術層面	8

參、自我評估及心得感想

壹、工作內容

一、工作環境介紹

- 地理位置
 - 地址：台北市內湖區石潭路 58 號
 - 區域：位於內湖五期重劃區附近，鄰近內湖科學園區與南港交界處。這區屬於純辦公商圈，環境較安靜，但生活機能（餐廳、便利商店）相較市中心稍少。
- 交通方式
 - 捷運轉乘公車（主要方式）：
 - 該大樓沒有捷運站直達，通常需要轉乘公車。
 - 板南線「昆陽站」：轉乘公司接駁車或公車 藍 50（約 10-15 分鐘）。
 - 松山新店線「松山站」：轉乘公車 63、204、民生幹線 等。
 - 開車/騎車：附近相對市區好停車，且鄰近環東大道與國道一號，對開車族較便利。
- 內部布局與設施
 - 建築風格：銀級綠建築認證，樓高地上 12 層、地下 4 層。設計強調採光與環保。
 - 員工設施：
 - 員工餐廳/休息區：設有舒適的用餐空間與休息區，裝潢較現代化。
 - 運動休閒：內部設有健身房，鼓勵員工運動。
 - 健康照護：設有哺集乳室，並提供按摩服務（視聽障按摩師駐點服務），舒緩工作疲勞。
 - 辦公空間：採開放式辦公格局為主，空間寬敞明亮，硬體設備（桌椅、電腦）較新。



▲ 健身房



▲ 休息區及販賣機

二、工作詳述

完成 user 所提之需求(包含如下):

SQL 撈取與數據驗證：

運用 SQL 語法，撈取報表中符合要求的特定資料用以測試需更改之程式是否成功完成更改。

協助維護舊系統：

公司正在開發新核心系統，協助公司測試運行舊核心系統之報表，查看是否能成功運行，並記錄下無法正常使用之報表回報。

優化程式及報表：

在 user 提出需求後，優化 fgl 程式碼，以達到滿足 user 需求之更動(如更改報表文字及排版，或更改程式判斷之邏輯)

三、實習期間完成之進度

新增程式是否已經放行之審核機制

測試計劃暨測試報告書

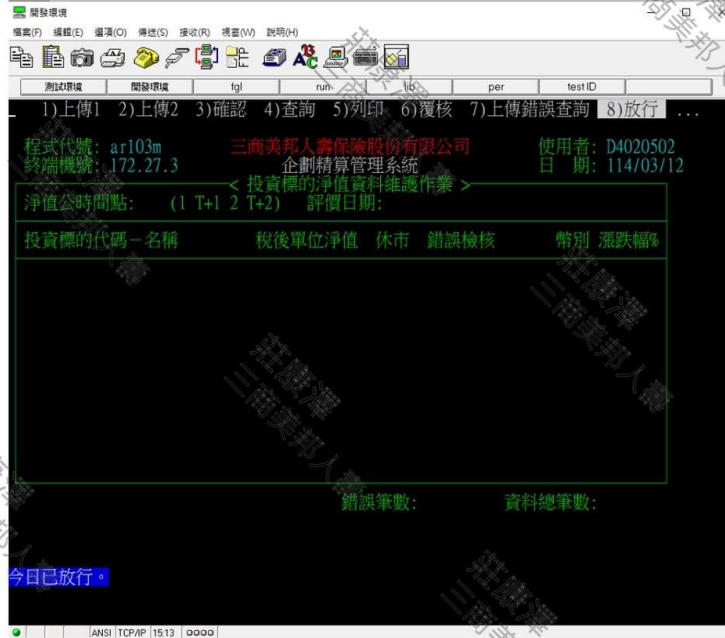
需求單號	SDLCSR-14857	需求概述	淨值放行程式修改	測試人員	莊康澤
版本紀錄總表					
日期	版本	修改人員			
114/03/07	V 1.0	莊康澤			
114/03/12	V 1.1	莊康澤(加入測試報告)			

需求編號	測試編號	測試應用系統	測試案例描述	測試預期結果
BR-0001	TC-0001	H9000	執行程式查看有無“今日已放行。”	測試結果符合預期

☐

測試編號：TC-0001

測試結果：



3 System Overview

3.1 Program Change

BR ID	Program	Program Description	Project ID
【業務需求 ID】	【程式名稱】	【程式簡述】	【版控系統 project ID】
BR-0001	ar103m.4gl	投資標的淨值資料維護作業	n/a

以上用Excel表格，以利產生

3.1.1 Program1

■ 增修邏輯

```
在FUNCTION percent_release()新增
DEFINE f_released CHAR(1)
SELECT desc[15,15]
INTO f_released
FROM etab
WHERE code = 'RP'
AND e_type = 'ar108b'
IF f_released = 'Y' THEN
    ERROR "今日已放行。"
RETURN
END IF
```

將原為 txt 之通知報表改完 PDF 檔(包含申請/修改報表/重新排版)

3.1.1 Program1

■ 增修邏輯 更改報表輸出方式

■ 增修畫面

三商美邦人壽保險股份有限公司
紅利撥付未領金額通知報表

報表日期: 114/10/02
作業日期: 114/05/05
通訊處: 新北11700區總處業務員: 張O亦 P224505310

【機密資訊】
代號: w81
頁次: 1

保單號碼	要保人	生效日	保單金額	當年度目標保費	當年度已累積目標	當年度目標差額	連絡電話
617000757527	張O亦	112/03/07	3	48000.00	0.00	48000.00	0936439xxx
617000758262	張O亦	113/04/05	2	60000.00	0.00	60000.00	0988055xxx
617000758971	張O亦	113/04/08	2	36000.00	0.00	36000.00	0975625xxx
617000772493	張O亦	111/02/24	4	48000.00	0.00	48000.00	0903748xxx
617000779094	張O亦	111/04/02	4	36000.00	0.00	36000.00	0909630xxx

保單總計: 5 件

備註說明:
1. 特約保險人未領金額通知報表。
2. 本報表係根據保險契約條款及保險單內容編製。
3. 本報表係根據保險契約條款及保險單內容編製。

測試編號: TC-0001

測試結果:

三商美邦人壽保險股份有限公司
年金給付錯誤控制報表-IX016g2J7;

印表日期: 114/07/02
作業日期: 114/10/17

【機密資訊】
代號: ptp04r
頁次: 1

保單號碼	ST	幣別	險種	代碼	要保人姓名	要保人電話	給付對象	實付金額	給付開始日	給付日期	業務員姓名	手機電話
661600242705	77	新台幣	AUVA1A	A	劉O濤		被保人	214,496.00	114/07/02	114/07/02	張O亦	0915055xxx
661600242767	77	新台幣	AUVA1A	A	劉O濤		被保人	214,496.00	114/07/02	114/07/02	張O亦	0915055xxx

合計: 2 件

代碼: 1: 付款失敗 2: 保單狀態 3: 給付金額超過120萬 4: 給付前60天受益人2人以上 5: 預估年金給付價值為零 6: 問題保單 7: 身故退費 8: 投資型配息
9: 轉應付未付: 逾周年日未領取年金轉應付未付保單明細表 A: 逾年金開始給付日未年金化

BR-0001 將報表代號psc32b01報表檔案格式更改為pdf
psc32b01:

13890 0928928577 960125001@mail103.mli.com.tw

三商美邦人壽保險股份有限公司
生存滿期金逾期未領取通知彙總表

照會日期: 113/11/15 分公司: 中壢服務中心 代碼: GC70
作業日期: 113/11/16 通訊單位: 于倩13890處 第 1 頁

保單號碼	業務員	要保人	還本險種	幣別
138900018238	黃于倩	張凌航	20NSF	TWD

通訊單位小計: 1 件

1. 以上為貴單位保戶之保單還本金逾12個月仍未領取的資料, 請業務同仁協助保戶領取或回覆「生存/滿期保險金未領取追蹤照會單」。
2. 若未確實連絡保戶, 致影響保戶權益或造成公司損失者, 將依「業務員違規懲處辦法」辦理。

原檔案為txt檔, 調整為pdf檔

調整休市日功能權限

3 System Overview

3.1 Program Change

BR ID	Program	Program Description	Project ID
【業務需求 ID】	【程式名稱】	【程式簡述】	【版控系統 project ID】
BR-0001	ar009m.4gl	調整休市日功能權限	n/a

以上用Excel表格，以利產生

3.1.1 Program1

■ 增修邏輯

新增第288行

```
DEFINE f_count INTEGER
```

新增第355-367行

```
SELECT COUNT(*) INTO f_count
```

```
FROM vistp0
```

```
WHERE yyy = p_recl.yyy
```

```
AND invs_code = p_recl.invs_code
```

```
AND user_ind = 1 -- 只篩選需要審核的資料
```

```
AND process_user = g_user -- 只查是否是「自己」
```

的紀錄

```
IF f_count >= 1 AND p_step_ind = '2' THEN
```

```
ERROR "請勿自審"
```

```
NEXT FIELD invs_stop_date
```

```
END IF
```

新增第1180行

```
DEFINE f_count INTEGER
```

新增第1205-1217行

```
SELECT COUNT(*) INTO f_count
```

```
FROM vistp0
```

```
WHERE yyy = p_recl.yyy
```

```
AND invs_code = p_recl.invs_code
```

```
AND user_ind = 1 -- 只篩選需要審核的資料
```

```
AND process_user = g_user -- 只查是否是「自己」
```

的紀錄

```
IF f_count >= 1 AND p_step_ind = '2' THEN
```

```
ERROR "請勿自審"
```

```
NEXT FIELD invs_stop_date
```

```
END IF
```

新增第1384行

```
DEFINE f_count INTEGER
```

新增第1435-1447行

```
SELECT COUNT(*) INTO f_count
```

```
FROM vistp0
```

```
WHERE yyy = p_recl.yyy
```

```
AND invs_code = p_recl.invs_code
```

```
AND user_ind = 1 -- 只篩選需要審核的資料
```

```
AND process_user = g_user -- 只查是否是「自己」
```

的紀錄

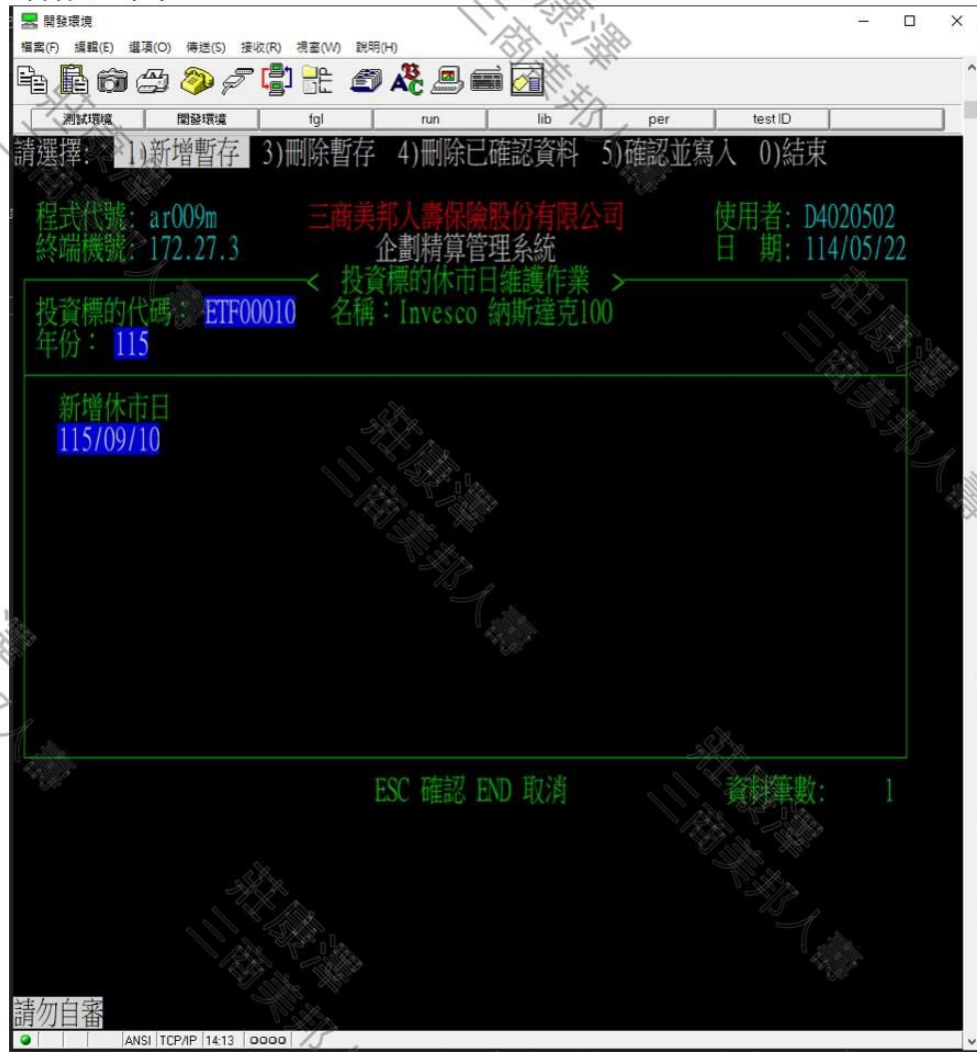
```
IF f_count >= 1 AND p_step_ind = '2' THEN
```

```
ERROR "請勿自審"
```

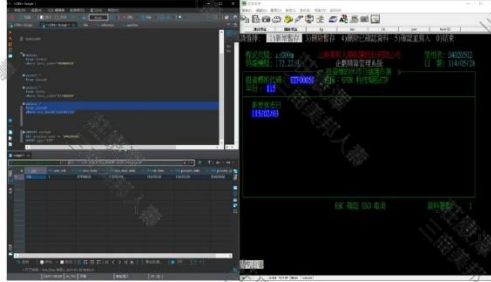
```
NEXT FIELD invs_stop_date
```

```
END IF
```

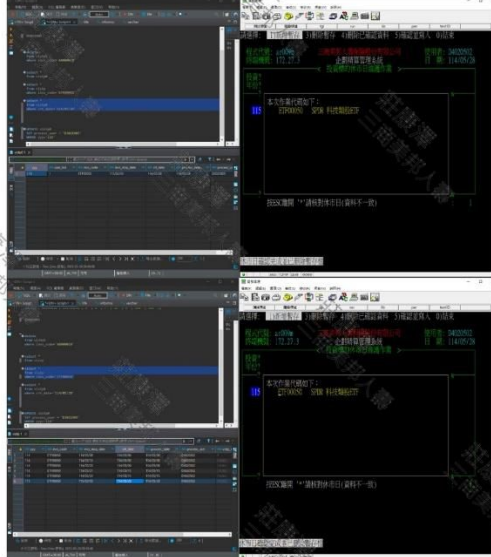

■ 增修畫面



當使用者與新增者為同一人時無法成功寫入



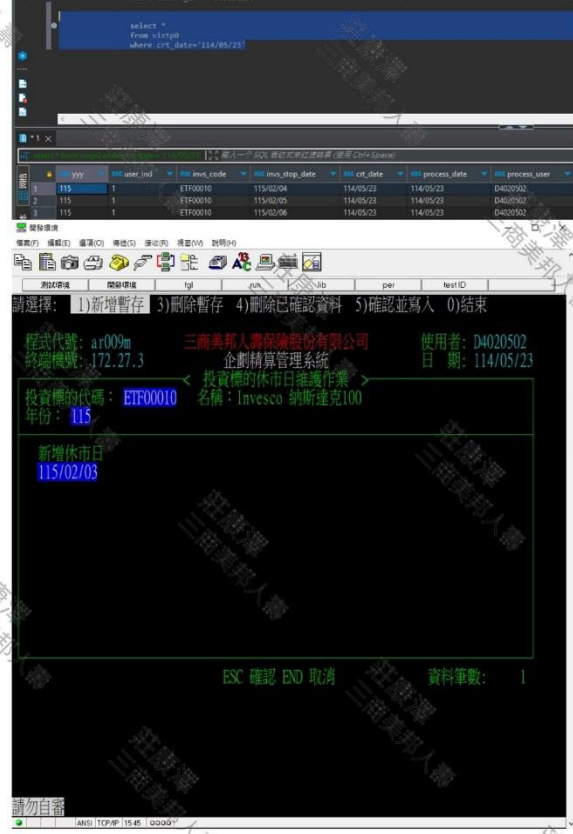
將proces user更改為其他人後即可正常存入vistp資料庫



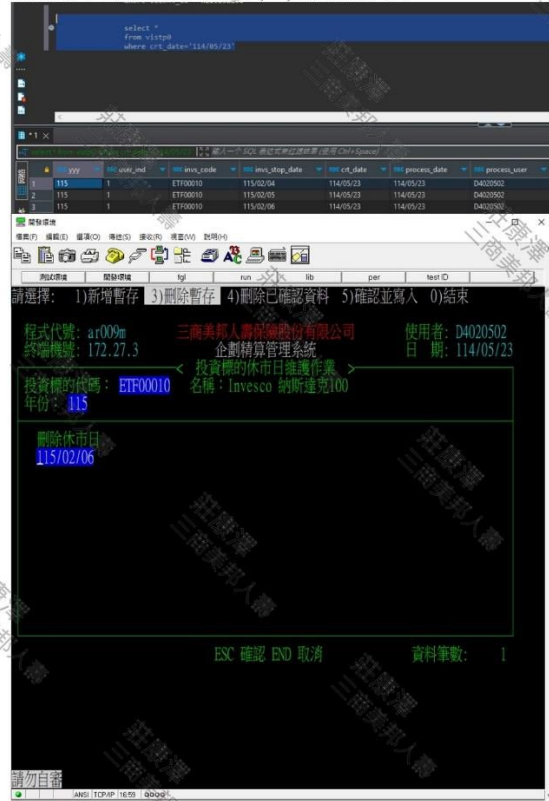
測試編號：TC-0001

測試結果：

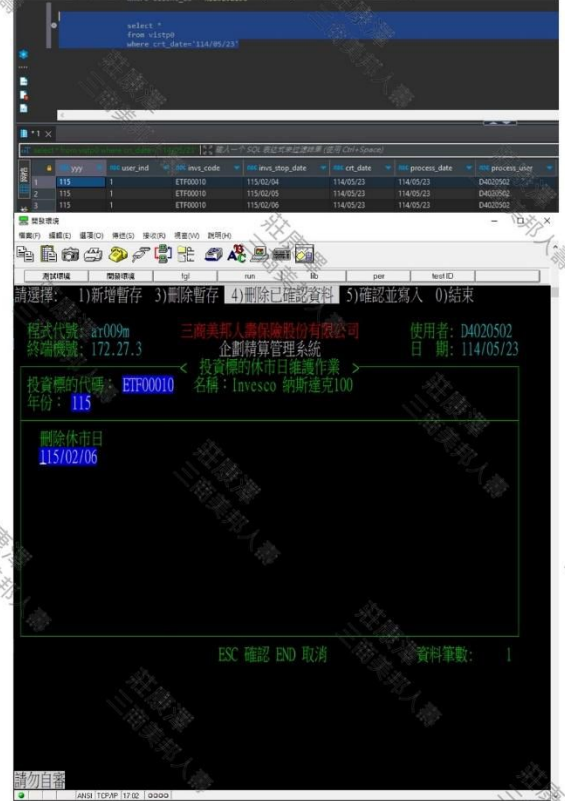
此為建檔人/審核人員同一人 2)>1)測試結果畫面



此為建檔人/審核人員同一人 2)>3)測試結果畫面



此為建檔人/審核人員同一人 2)>4)測試結果畫面



四、工作當中扮演的角色

實習期間，主要負責壽險核心業務系統的基礎維運與程式優化工作。由於該系統架構涉及大量既有的業務邏輯，我的工作重心在於處理業務單位（User）提出的系統調整需求。當使用者針對報表內容或系統判定邏輯提出修改請求時，我負責先行與使用者進行需求對接，將業務需求逐一核對，並對照既有系統的運作模式，釐清具體的修改範圍與邏輯規則，將其轉化為可執行的程式修改規格。

在技術執行層面，我主要運用 **Informix-4GL** 語言進行舊核心系統的程式碼維護。工作內容包含修改報表排版格式、調整文字輸出內容，以及修正程式內部的判斷邏輯。為了確保程式修改後的正確性，我需運用 **SQL** 語法撰寫查詢指令，從資料庫中撈取符合特定條件的測試資料。透過實際運行程式並比對資料庫中的原始數據，驗證修改後的程式是否能正確輸出預期結果，以完成測試的環節。

此外，配合公司進行新舊核心系統的轉換專案，我也負責舊報表的功能驗證與異常排查。這部分工作包括定期執行舊系統的各類報表程式，檢核其在現行環境下是否能正常運作。若發現報表無法產出或數據出現異常，我會詳細記錄錯誤發生的情境、錯誤代碼以及相關的數據參數，整理成測試紀錄並回報給團隊進行修復。透過上述的維護、測試與記錄工作，協助維持舊系統在轉型過渡期間的日常運作功能。

貳、學習

一、技術層面

一、技術面收穫

在技術層面上，這份實習工作最大的收穫在於從「寫程式」進階到「系統維運」的實務層次，特別是在處理大型且歷史悠久的金融核心系統時，培養了嚴謹的資料處理與邏輯分析能力。

首先是 **SQL** 資料庫查詢與數據驗證能力的深化。在壽險業中，資料的正確性高於一切。我的工作並非單純撰寫基本的 **SELECT *** 指令，而是必須根據複雜的業務情境（如：特定險種、特定繳費年期、或特定解約狀態），自行構建多層次的 **SQL** 查詢邏輯。我學習到如何釐清資料表之間的關聯性，並運用 **SQL** 作為「驗證工具」，將撈取出的原始數據與程式運算後的報表結果進行交叉比對。這讓我理解到，開發者不能只相信程式碼運行的結果，必須具備從底層數據反查邏輯漏洞的能力，確保每一筆產出的資料都符合業務定義。

其次是舊系統程式碼的閱讀與維護能力。由於接觸的是 **Informix-4GL** 這類較為傳統的語言，且系統經歷多年、多位工程師的修改，程式結構往往龐大且缺乏現代化的註解。我在此

過程中磨練出「逆向工程」的思維，學習如何在沒有完善文件的情況下，透過追蹤變數流向與邏輯判斷式，讀懂前人撰寫的程式碼意涵。我能夠在不破壞現有功能的前提下，精準定位需要修改的區塊，進行報表排版優化或邏輯修正。這段經歷讓我克服了對舊技術的排斥感，並具備了維護大型既有系統的耐心與細心度。

最後是系統測試與除錯的實務經驗。配合新舊系統轉換的過渡期，我執行了大量的回歸測試。我學會了如何設計測試案例，模擬各種情況來檢核舊系統報表的穩定性。當報表無法運行時，我不再只是回報錯誤，而是能透過錯誤代碼與數據異常的現象，初步判斷是資料源問題、程式邏輯錯誤還是環境設定問題。

二、非技術層面

在非技術層面上，這份工作讓我深刻體會到「溝通」與「分析」在軟體開發生命週期中的重要性，尤其是在協助業務單位（User）解決問題的過程中，我培養了將需求轉化為具體執行方案的能力。

首先是需求收斂與技術轉譯的能力。業務單位的使用者通常專注於保險業務流程，對於系統運作邏輯並不熟悉，因此提出的需求往往較為抽象或僅描述表象（例如：「我覺得這個報表怪怪的」或「我想要排版變好看一點」）。我學習到如何透過精準的提問來「收斂需求」，引導使用者說出具體的期望規格。例如，確認「怪怪的」是指數據計算錯誤還是顯示格式問題；確認「變好看」具體的欄位間距與換行規則為何。我扮演了翻譯者的角色，將使用者口語化的業務語言，轉化為工程師可執行的程式修改規格，這不僅減少了開發後的來回修改次數，也確保了最終產出能精準符合使用者的期待。

其次是問題解決與邏輯拆解的能力。面對系統運行失敗或報表異常時，我培養出了一套冷靜的排查與應對機制。工作內容雖然包含許多優先級不高且瑣碎的事項，但這些事項往往環環相扣。我學會將一個大問題拆解成數個可被驗證的小環節：先檢查輸入參數是否正確，再確認資料庫是否有對應資料，最後檢視程式邏輯。這種抽絲剝繭的過程，鍛鍊了我的邏輯思考與耐心。同時，我也學會如何將繁雜的測試結果與錯誤訊息，整理成條理分明的書面紀錄，協助同事能快速掌握狀況，這展現了在團隊合作中不可或缺的組織能力。

最後是跨部門協作與同理心。在與 User 推敲成果的過程中，我了解到「技術可行性」與「使用者易用性」之間往往存在落差。我學習到如何在堅持系統穩定性的原則下，展現同理心去理解業務人員的操作痛點。這種以解決問題為導向的溝通態度，讓我不僅是一個執行指令的實習生，更是一個能與不同背景夥伴順暢合作的協調者。

參、自我評估及心得感想

在這段實習期間，我有幸進入三商美邦人壽的資訊部門，參與核心業務系統的維運與優化工作。這段經歷不僅填補了我從學術理論到職場實務之間的落差，更讓我在技術實作與跨部門溝通上，有了全方位的成長與體悟。

在技術層面上，我最大的收穫在於建立了嚴謹的「數據驗證」思維。壽險業的核心系統牽一髮而動全身，資料的準確性至關重要。我從原本單純撰寫 SQL 查詢語法，進階到能夠運用 SQL 進行多層次的數據比對，確保每一次的程式更動都不會影響帳務與保單資料的正確性。此外，面對以 Informix-4GL 架構為主的舊核心系統，我學會了如何在缺乏完整文件的情況下，閱讀並理解前人留下的 Legacy Code。這過程雖然充滿挑戰，但也磨練出我逆向追蹤程式邏輯的能力，讓我能在既有的系統框架下，精準地進行報表優化與除錯。

然而，相較於技術能力的精進，這份工作帶給我更深刻的啟發在於「溝通」與「需求分析」的重要性。我的日常工作經常需要協助業務單位（User）處理各類系統需求，這讓我深刻體會到工程師不能只是埋頭寫程式，更必須懂得「聆聽」與「轉譯」。我學會了如何將使用者模糊、口語化的期望，收斂為具體可執行的技術規格，並在系統限制與使用者需求之間找到最佳平衡點。這種作為「技術與業務橋樑」的角色，讓我理解到軟體開發的核心價值，在於解決使用者的實際問題。

此外，這段期間也培養了我對工作的耐心與責任感。許多任務如報表排版調整、舊系統的回歸測試，看似瑣碎且優先級不高，但正是這些細節堆疊出了系統的穩定性。我意識到，維運工作雖然不像開發新功能那樣光鮮亮麗，卻是企業營運不可或缺的基石。

總結來說，這份實習讓我從一個單純的程式學習者，蛻變為具備實務解決問題能力的資訊工作者。感謝這段經歷，讓我不僅掌握了維護大型系統的技術心法，更具備了職場上不可或缺的溝通軟實力，對於未來面對更複雜的挑戰，我已做好了充分的準備。