

國立臺北商業大學

資訊管理系

114 資訊系統專案設計

系統手冊



組 別：第 114509 組

題 目：谷得 buy

指導老師：林俊杰老師

組 長：11056012 吳佳耘

組 員：11056015 許有騫 11056036 徐湘婷

11056039 吳怡萱 11056051 梁詔恩

中 華 民 國 1 1 4 年 5 月 2 6 日

目錄

第 1 章	前言	7
1-1	背景介紹	7
1-2	動機	7
1-3	系統目標與動機	9
1-4	預期成果	10
第 2 章	營運計畫	11
2-1	可行性分析	11
2-2	商業模式－Business model	12
2-3	市場分析－STP	12
2-4	競爭力分析－SWOT	12
第 3 章	系統規格	14
3-1	系統架構	14
3-2	系統軟、硬體需求與技術平台	15
3-3	開發標準與使用工具	16
第 4 章	專案時程與組織分工	17
4-1	專案時程：甘特圖	17
4-2	專案組織與分工	18
4-3	上傳 GitHub 紀錄(紀錄至 5/19)	20
第 5 章	需求模型	22
5-1	功能分解圖（Functional decomposition diagram）	22

5-2	需求清單：須分功能需求與非功能需求兩部分描述表	22
第 6 章	程序模型	24
6-1	資料流程圖(Data flow diagram)	24
6-2	程序規格書(Process specification)	27
第 7 章	資料模型	33
7-1	實體關聯圖(Entity relationship diagram)	33
7-2	資料字典(Data dictionary)	34
第 8 章	資料庫設計	36
8-1	資料庫關聯圖	36
8-2	表格及其 Meta data	37

圖目錄

圖 2-2-1 商業模式	12
圖 2-3-1 市場分析	12
圖 2-4-1 SWOT 分析	13
圖 3-1-1 系統架構	14
圖 4-1-1 專案時程：甘特圖	17
圖 4-3-1 11056012 吳佳耘 上傳 GitHub 紀錄	20
圖 4-3-2 11056015 許有騫 上傳 GitHub 紀錄	20
圖 4-3-3 11056051 梁詔恩 上傳 GitHub 紀錄	20
圖 4-3-4 11056036 徐湘婷 上傳 GitHub 紀錄	21
圖 4-3-5 11056039 吳怡萱 上傳 GitHub 紀錄	21
圖 5-1-1 功能分解圖	22
圖 6-1-1 圖 0	24
圖 6-1-2 圖 3	25
圖 6-1-3 圖 4	26
圖 6-1-4 圖 8	26
圖 6-1-5 圖 9	27
圖 6-1-6 圖 11	27
圖 7-1-1 實體關聯圖	33
圖 8-1-1 資料庫關聯圖	36

表目錄

表 3-2-1 系統軟、硬體需求與技術平台	15
表 3-3-1 開發標準與使用工具.....	16
表 4-2-1 組織與分工.....	18
表 4-2-2 工作內容與貢獻度.....	19
表 5-2-1 功能性需求.....	22
表 5-2-2 非功能性需求.....	23
表 6-2-1 程序 1.....	27
表 6-2-2 程序 2.....	28
表 6-2-3 程序 3.....	28
表 6-2-4 程序 4.....	29
表 6-2-5 程序 5.....	30
表 6-2-6 程序 6.....	30
表 6-2-7 程序 7.....	30
表 6-2-8 程序 8.....	30
表 6-2-9 程序 9.....	31
表 6-2-10 程序 10.....	31
表 6-2-11 程序 11	32
表 7-2-1 資料字典.....	34
表 8-2-1 Order Table.....	37
表 8-2-2 Want Table.....	41

表 8-2-3 Shop Table.....42

表 8-2-4 Tag Table47

表 8-2-5 Web Table.....47

第 1 章 前言

1-1 背景介紹

隨著「周邊」文化的興起，許多廠商為了提高銷售量，推出了包含多項商品的周邊盒組，以及不可確定結果的「盲抽」。

消費者為了得到心儀的款式，往往會得到很多不想要的。為了更有效地銷售這類組合商品，許多個人賣家會開始主動規劃商品拆分與轉售流程，以滿足多元且細緻的消費需求。

隨著這種銷售形式的普及，導致許多消費者手中累積了不少不感興趣或重複的商品，加上市場價格波動大、查價困難，定價稍有不當即可能導致商品滯銷或虧本，以及現今個人賣家的主要銷售策略，多半著眼於“最大化商品出清”。所以個人賣家逐漸發展出一種具誘導性的競爭策略：「多帶優先」。

所謂多帶優先，是買家為了商品中的高價值、高稀有商品互相競爭金額或數量，讓高價值商品的吸引力帶動低價值商品的銷售。在定價與市價差距不大的前提下，達到快速出清的效果。

而現今網購平台在交易流程與使用體驗上仍有諸多限制，所以個人賣家多半選擇透過臉書社團經營買賣，並搭配如「賣貨便」等手續費較低、但推播效能有限的平台出貨。但這樣的銷售模式使得賣家需自行建立登記表單、統計留言需求或使用 Excel 等工具來管理買家資料與進行後續分貨，非常麻煩。

1-2 動機

現有的主流交易平台多以單筆交易為導向，缺乏支援此類目標導向型銷售需求的機制，若賣家轉而利用社交平台(如 Facebook)進行交易，雖能享有更高的靈活度與互動性，卻面臨訂單資訊分散、缺乏系統化統整與統計功能等管理上的困難，所以我們希望設計出一個可以完美符合大部分使用者的系統，不只解決目前社團交易常見的問題，更希望透過一些貼心又實用的功能，提升整體購物體驗：

1. 留言易出錯：買家頻繁編輯或刪除留言，造成統計混亂。
2. 人工統計負擔大：團主需花費大量時間進行人工統計，容易出現錯誤。
3. 商品數量龐大：當有上百個商品同時上架時，使用編號導致買家填錯商品編號或賣家記錄錯誤。
4. 資訊流失：社團貼文流量波動大，若忘記儲存相關資訊，買家可能無法找到自己已購商品的記錄。
5. 消費金額：對於自己消費總額無法方便得知，需自己慢慢紀錄。

鑒於以上問題，因為我們本身也是使用者，希望有個平台可以擁有方便的同時也為一個正式的交易平台。

1-3 系統目標與動機

1. 提升購物體驗：通過獨特的交易規則設計，旨在促進買賣雙方的互動，提高整體購物的便利性和愉悅感。
2. 便捷帳目管理：為使用者提供一個清晰易用的帳目查看工具，使其能隨時便捷地追蹤和管理收入與支出，協助使用者有效掌握財務狀況。
3. 自動化圖片處理：利用人工智慧技術自動進行圖片切割，簡化賣家開團過程中的繁瑣操作，減少人工處理時間，提高效率。
4. 收物帖功能：使用者可發佈需求帖，尋找他人手中擁有的特定商品，進一步提升買賣雙方的匹配度和交易效率。
5. 圖形化介面：簡潔的圖形化界面讓使用者在購物時不用輸入文字減少因留言出錯而導致的統計混亂。
6. 訂單管理功能：讓使用者可以很輕鬆的查看曾經的交易及訂單，避免了社團因為貼文流量波動大，忘記儲存相關資訊導致的資訊流失，也讓使用者不需要花費大量時間進行人工統計。
7. 定時發布與截止：可以幫助賣家管理上架時間，以減少用手動方式追蹤，讓賣家不必隨時注意時間。
8. 商品分類與標籤追蹤：讓使用者能快速找到自己感興趣的商品及。

1-4 預期成果

1. 學習與成長：

- 掌握人工智慧技術的應用，學習如何使用及微調 AI 模型，提升技術能力。
- 通過團隊協作，發現並改進自己的不足，與組員共同解決問題，促進個人成長。
- 從專題中獲得實戰經驗，學習在課堂上難以觸及的知識，為未來升學或職場發展打下基礎。
- 培養自學能力，掌握新技能，學會自我除錯並解決問題，提升問題解決能力。

2. 使用者預期成果：

- 利用人工智慧技術簡化商品上架流程，減少賣家操作負擔，提升效率。
- 提供記帳工具，幫助使用者便捷地進行理財與財務管理，實現更有效的金錢管控。
- 協助賣家提升銷售量，拓展市場，實現更多商品交易。
- 讓買家更容易找到所需商品，提升購物滿意度，促進交易成功率。

第 2 章 營運計畫

2-1 可行性分析

一、 技術可行性

1. 實現基本功能如商品上架、公告、搜尋、交易聯絡等。
2. 使用 ai 進行圖片切割與圖片識別。

二、 經濟可行性

1. 固定成本：目前使用學校提供的伺服器，此費用不予以計算。
2. 變動成本：演算法使用，圖片切割，文字識別，圖片識別。

三、 操作可行性

1. 使用者只需基本操作知識即可使用平台：上架商品、搜尋、透過公告了解賣家資訊等。
2. UI/UX 設計將以簡單直觀為原則。

四、 市場供需現況調查分析

1. 需求：台灣的拼團交易需求日益增長，消費者需要更便捷、效率高的拼團平台來簡化流程。
2. 供應：目前主要依賴 Facebook 和蝦皮等其他第三方工具，但這些工具操作繁瑣且不夠完善。

五、 市場競爭分析

1. 競爭者現況：競爭者主要來自 Facebook(部分的特殊交易規則都是來自 Facebook)和蝦皮等其他第三方工具，但缺乏針對拼團交易的專業功能。已有的第三方工具雖有低手續費，但功能有限。
2. 競爭優勢：本平台提供全面的拼團解決方案，包括商品上架、分賬，並融入 AI 技術提高效率，這是市場上的創新優勢。
3. 潛在威脅：市面上的交易平台數量多可能帶來較高的競爭力。

2-2 商業模式－Business model

關鍵合作夥伴	關鍵活動	價值主張	顧客關係	目標客群/市場區隔
	關鍵資源		通路	
<ul style="list-style-type: none"> • 金流平台 • 物流公司 • 廣告合作商 	<ul style="list-style-type: none"> • 開發商品上架/搜尋/瀏覽/公告發佈功能 • 平台維護與更新 	提供一個安全、方便、快速的網絡交易平台，讓使用者介意更方便的買賣懂物品	<ul style="list-style-type: none"> • 賣家可透過「公告區」提供資訊 • 基本留言 • 透過email進行回饋與評價 	<ul style="list-style-type: none"> • 一般消費者 • 中小型賣家 • 二手物品販賣者
成本結構 伺服器與網站維護費、廣告行銷費			收益流 串接google ads、進階功能收費	

圖 2-2-1 商業模式

2-3 市場分析－STP



圖 2-3-1 市場分析

2-4 競爭力分析－SWOT



圖 2-4-1 SWOT 分析

第 3 章 系統規格

3-1 系統架構

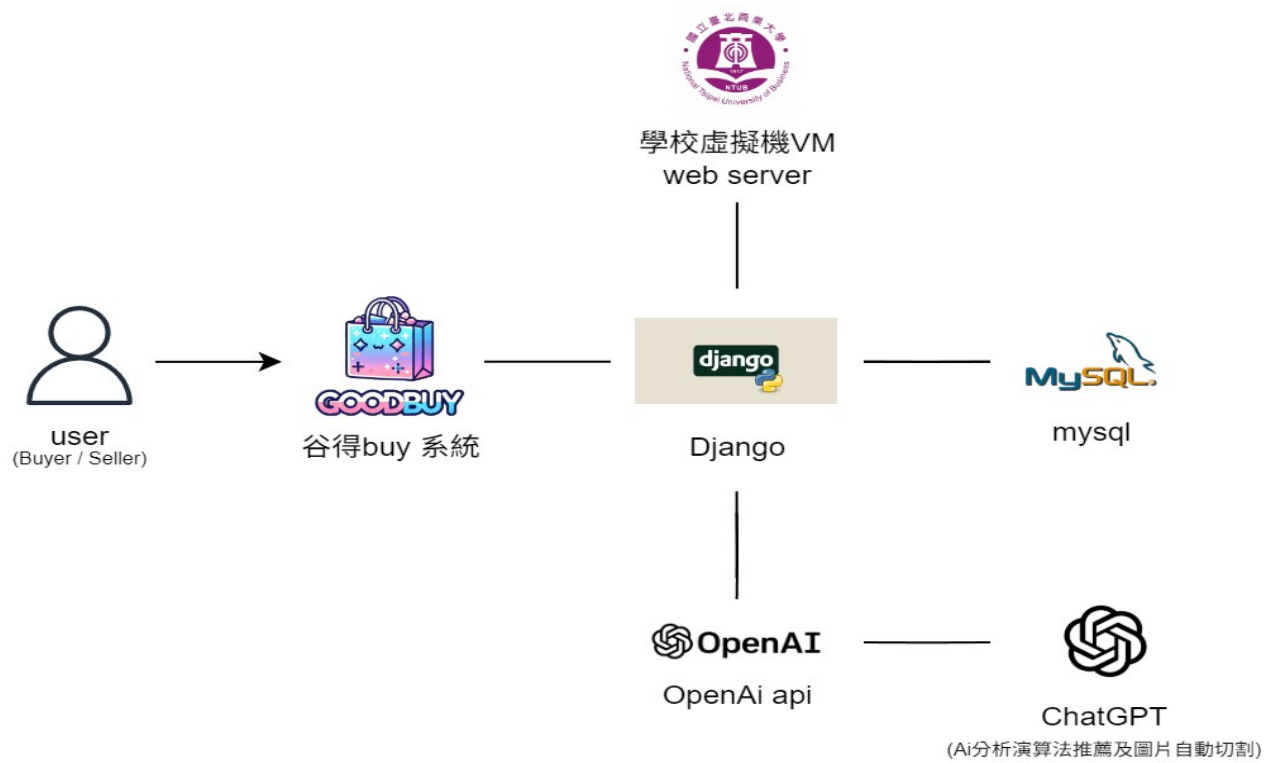


圖 3-1-1 系統架構

3-2 系統軟、硬體需求與技術平台

表 3-2-1 系統軟、硬體需求與技術平台

作業系統建議需求	
作業系統	Windows、macOS、Android、iOS 等設備上的瀏覽器存取，不受作業系統限制
系統軟硬體需求-手機及電腦	
處理器	須具備雙核心
RAM	2GB 以上
螢幕解析度	建議至少 1024*768 以上字體較為清楚(手機無此問題)
網路連線	須具備網路連線

3-3 開發標準與使用工具

表 3-3-1 開發標準與使用工具

系統開發環境	
作業系統	Windows 10 以上
程式撰寫工具	Visual Studio Code
資料庫管理系統	MySQL Workbench 8.0 CE
程式開發工具	
前端	Figma、Bootstrap (UI 框架)、HTML、CSS、JavaScript
後端	Python、Django (後端框架)
資料庫	MySQL
專案管理及版本控制工具	
應用程式	Fork
版本控制	Github
文件及美工開發	
紙本文件	Microsoft Word
圖表	Figma、Goodnotes 5、Goodnote 6、Microsoft Excel、Draw.io
簡報	Canva、Microsoft PowerPoint

第 4 章 專案時程與組織分工

4-1 專案時程：甘特圖

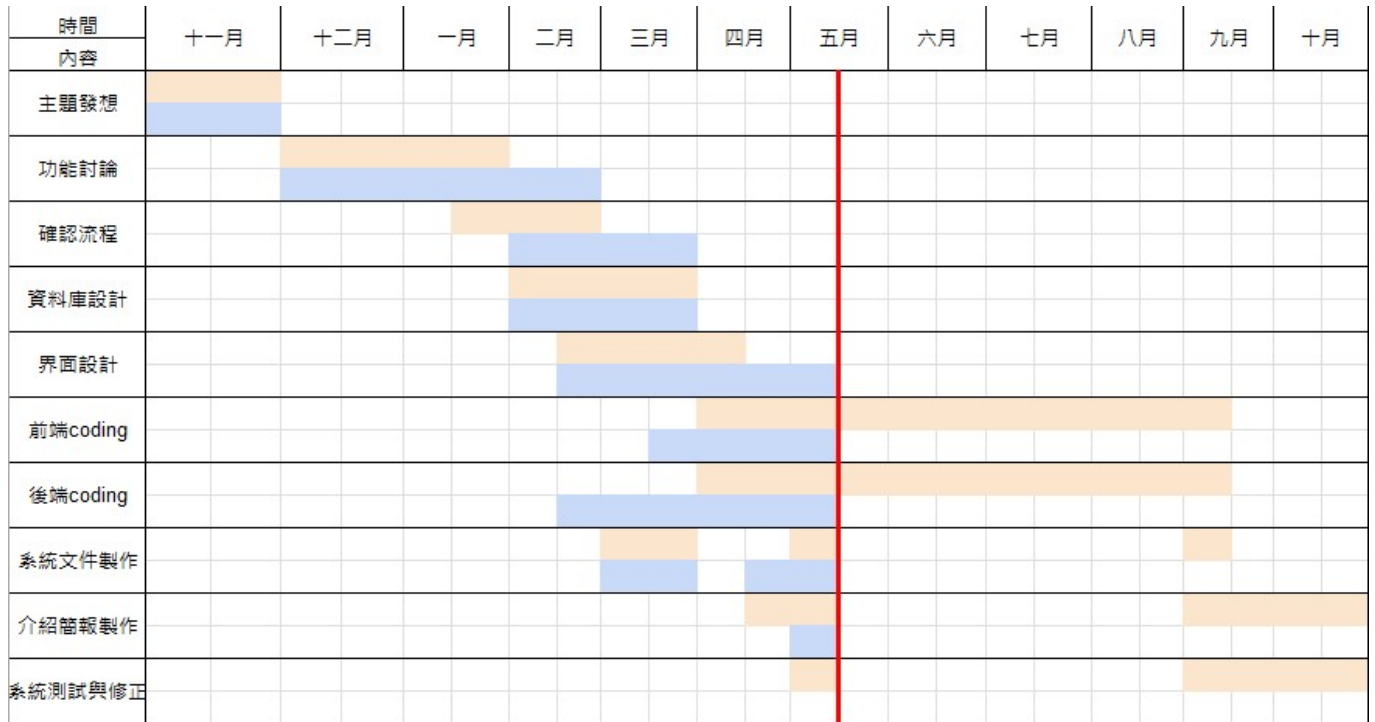


圖 4-1-1 專案時程：甘特圖

4-2 專案組織與分工

●主要負責人 ○次要負責人 (每一項只能有 1 位主要負責人，次要負責人最多 2 位)

表 4-2-1 組織與分工

項目/組員		11056012 吳佳耘	11056015 許有騫	11056039 吳怡萱	11056036 徐湘婷	11056051 梁詔恩
後端 開發	資料庫建置	●				
	伺服器架設					●
	Utils 裝飾器	●				○
	AI 應用	○	○			●
	Order api	●				
	Shop api	●				○
	Tag api	●				
	Want api	●	○			
	Web api	○				●
前端 開發	Order templates	○	●	○		○
	Shop templates		○	○		●
	Tag templates		●	○		○
	Want templates		○			●
	Web templates		○	○		●
	漢堡選單(header)			○		●
開發	前後端整合串接	○				●
美術 設計	UI/ UX				●	
	Web/APP 介面設計		○	○	●	
	色彩設計				●	
	Logo 設計				●	
	素材設計		○		●	

項目/組員		11056012 吳佳耘	11056015 許有騫	11056039 吳怡萱	11056036 徐湘婷	11056051 梁詔恩
文件 撰寫	統整		○			●
	第 1 章 前言		○			●
	第 2 章 營運計畫		●			○
	第 3 章 系統規格					●
	第 4 章 專題時程與組織分工					●
	第 5 章 需求模型			●	○	○
	第 6 章 程序模型		○	○	●	
	第 7 章 資料模型	●				○
	第 8 章 資料庫設計	●				
	第 9 章 程式					
	第 10 章 測試模型					
	第 11 章 操作手冊					
	第 12 章 使用手冊					
	第 13 章 感想					
	第 14 章 參考資料					
	附錄					
報告	簡報製作			●	○	○

表 4-2-2 工作內容與貢獻度

序號	姓名	工作內容<各限 100 字以內>	貢獻度
1	組長 <u>吳佳耘</u>	負責資料庫設計與建置、編寫網站後端邏輯、協助前後端整合串接。	<u>20</u> %
2	組員 <u>許有騫</u>	前端網頁 Figma 設計、素材設計，前端網頁製作，文件製作，後端 Want api 部分開發。	<u>20</u> %
3	組員 <u>徐湘婷</u>	負責美工，UI/UX 設計工作，涵蓋介面規劃、色彩與 Logo 設計，並使用 Figma 製作原型圖。同時繪製 DFD 與 FDD，參與系統架構與流程設計。以及初審 ppt 製作美工排版。	<u>20</u> %
4	組員 <u>吳怡萱</u>	各個網頁 Css 及 Html 的細節調整(盡量讓它跟我們的 figma 設計一樣)、統整所需頁面、流程設計、文件需求模型和程序模型(FDD、DFD 手繪)、初審 ppt 製作。	<u>20</u> %
5	組員 <u>梁詔恩</u>	負責前端開發，輔助後端開發，前後端整合串接，AI 串接及應用，伺服器架設，部分文件撰寫、整合文件，協調組員討論、分配工作、協助初審 ppt 製作。	<u>20</u> %
			總計：100%

4-3 上傳 GitHub 紀錄(紀錄至 5/19)

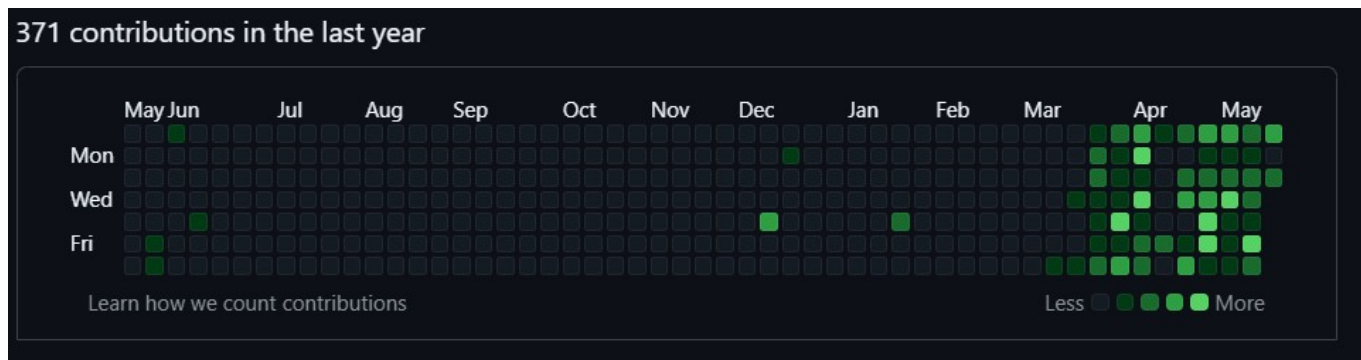


圖 4-3-1 11056012 吳佳耘 上傳 GitHub 紀錄

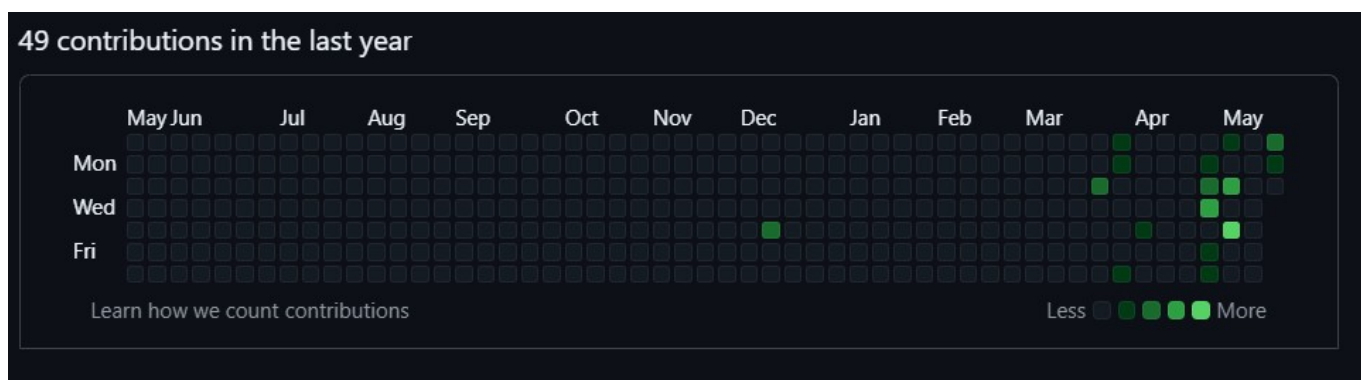


圖 4-3-2 11056015 許有騫 上傳 GitHub 紀錄

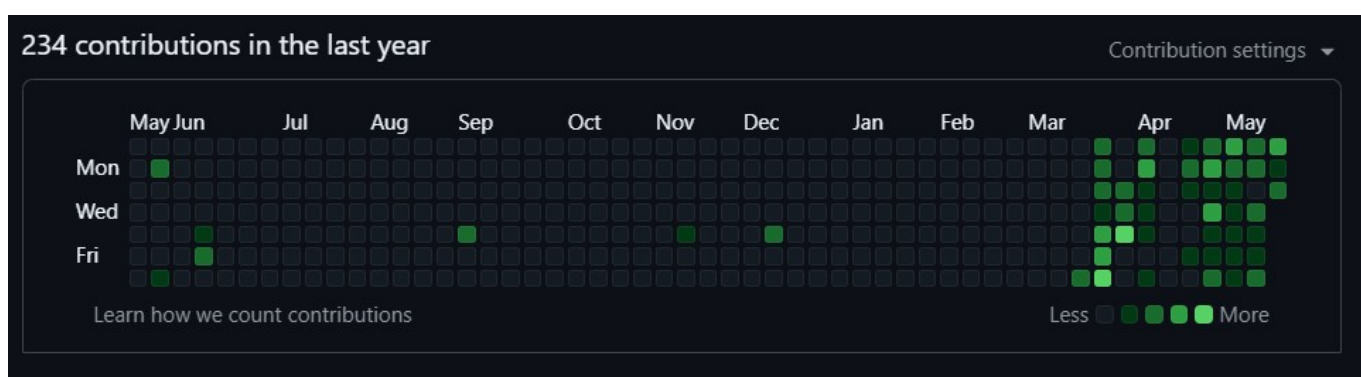


圖 4-3-3 11056051 梁詔恩 上傳 GitHub 紀錄

39 contributions in the last year

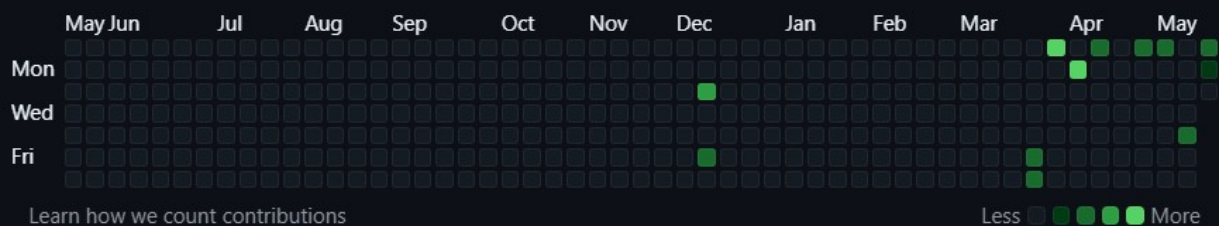


圖 4-3-4 11056036 徐湘婷 上傳 GitHub 紀錄

32 contributions in the last year

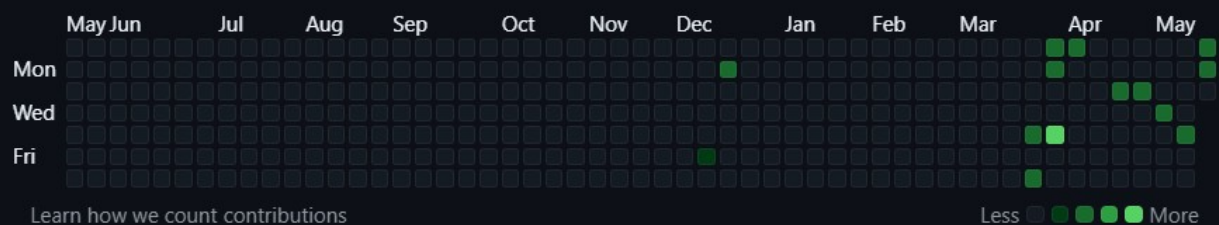


圖 4-3-5 11056039 吳怡萱 上傳 GitHub 紀錄

第 5 章 需求模型

5-1 功能分解圖 (Functional decomposition diagram)

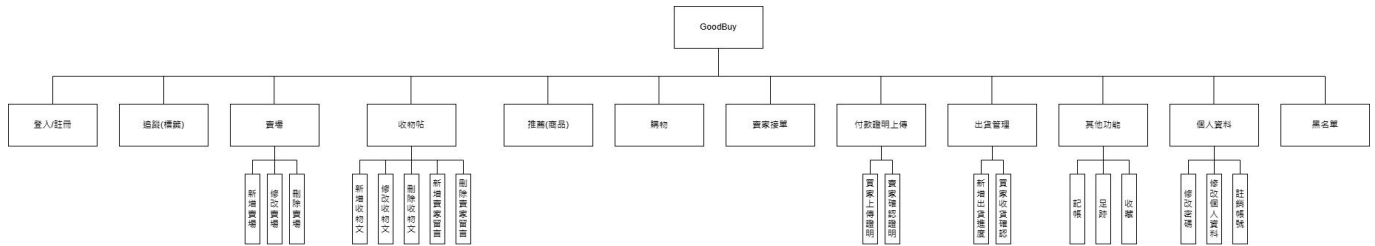


圖 5-1-1 功能分解圖

5-2 需求清單：須分功能需求與非功能需求兩部分描述表

表 5-2-1 功能性需求

功能性需求		
編號	功能名稱	功能描述
A01	登入/註冊	提供用戶能夠方便註冊屬於自己的帳號。
A02	追蹤(標籤)	透過標籤分類，提高商品曝光度，方便買家找到相似產品。
A03	賣場	讓賣家能夠上架、編輯、刪除商品，並管理自己的商店資訊，如庫存狀態、價格、促銷等。
A04	收物帖	讓買家能夠發佈收物帖，方便賣家主動提供合適商品，加速交易流程並提高交貨成功率。 在商品資訊有誤時，也可修改文章或是在下方新增留言補充。
A05	推薦(商品)	透過 AI 智能演算法根據用戶的瀏覽歷史、購買記錄、收藏標籤等數據，提供個性化商品推薦，提高購物體驗並增加商品曝光率。
A06	購物	一看就懂的購物流程，將商品輕鬆地加入購物車、選擇付款方式，確認購物車內的訂單等。
A07	賣家接單	賣家可確認訂單內容，包括庫存狀況、付款狀態等，並可接受或取消訂單，以確保交易正常進行。
A08	付款證明管理	買賣雙方皆可確認付款狀態、用於雙方驗證、使交易安全率提升。
A09	出貨管理	查看目前貨物是什麼情況、讓使用者方便了解貨物是否已經發貨或是有沒有什麼突發狀況，買家方面可以發出收貨確認。
A10	其他功能	1. 記帳：讓用戶清楚記錄自己的消費金額。 2. 足跡：讓用戶快速找到曾經瀏覽過的商品，不怕遺失。 3. 收藏：可存下賣場和標籤、讓自己猶豫要不要消費的好幫手。
A11	個人資料	可輕鬆修改符合自己的資訊，如需註銷帳戶、此功能也有一套流程刪除。
A12	黑名單	面對有詐騙嫌疑的帳戶、可以使用黑名單來防止用戶持續詐騙。

表 5-2-2 非功能性需求

非功能性需求
密碼安全性：使用者密碼經過加密保護。 手機和電腦皆能使用瀏覽器觀看。 提供現有賣場規則。 用戶名稱未輸入將以 email 名稱作為用戶名稱。

第 6 章 程序模型

6-1 資料流程圖(Data flow diagram)

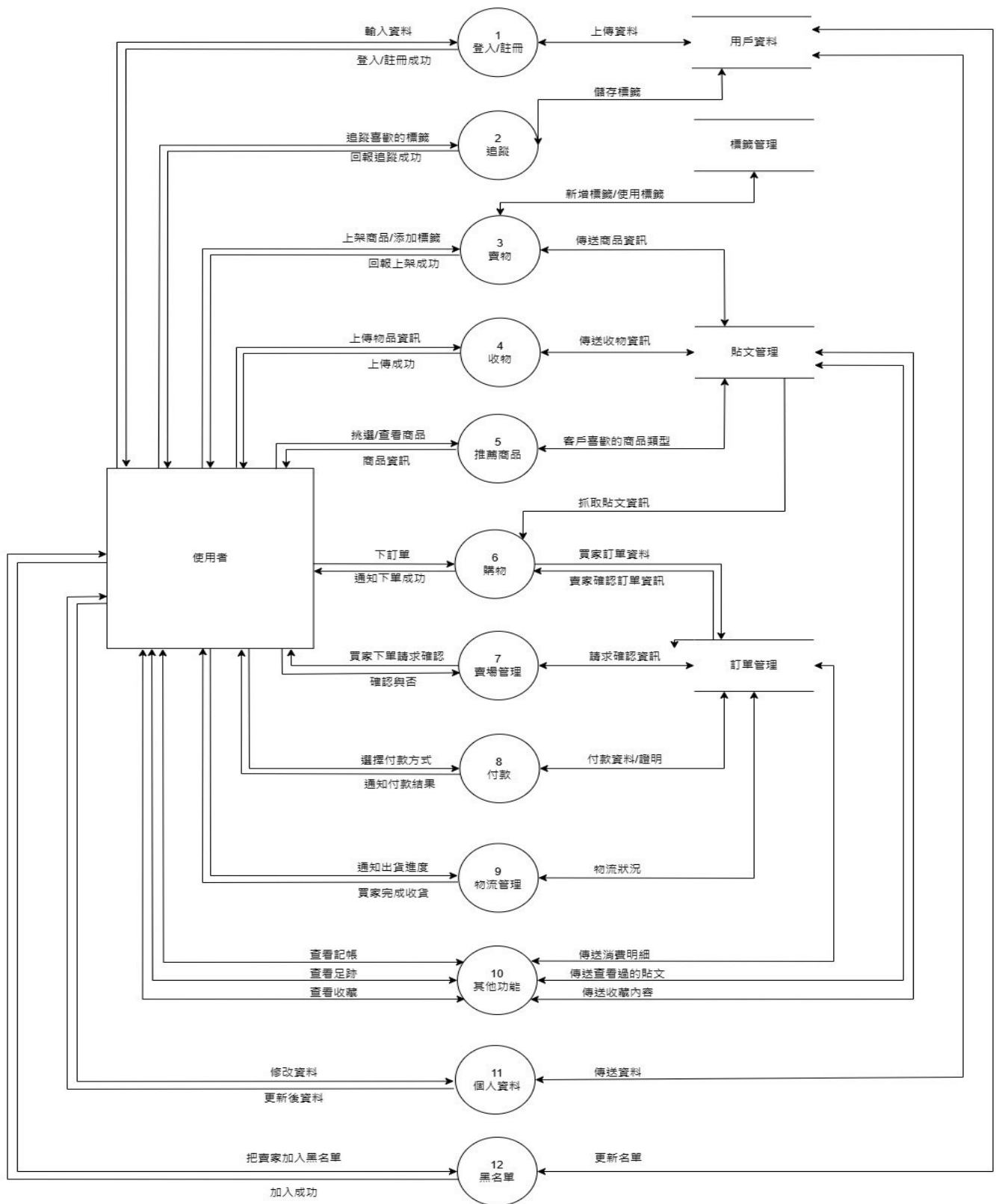


圖 6-1-1 圖 0

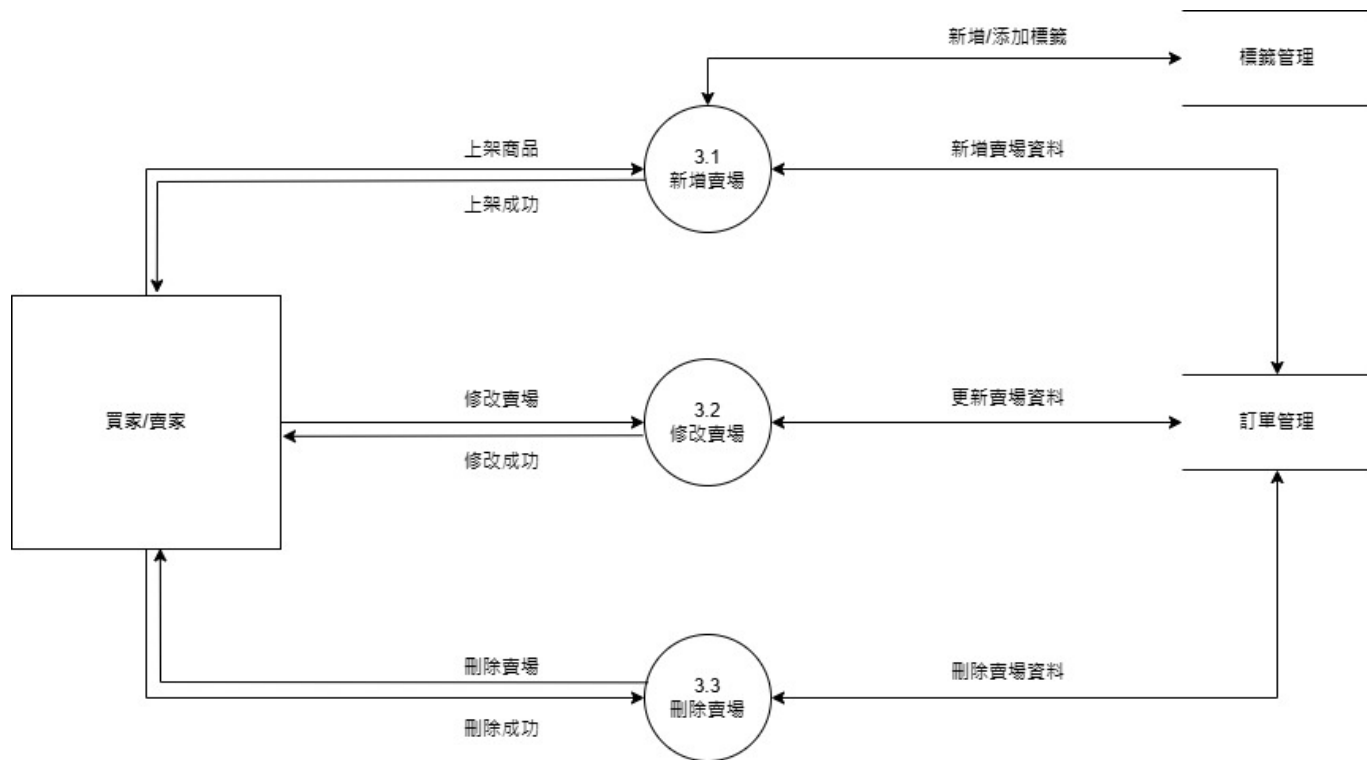


圖 6-1-2 圖 3

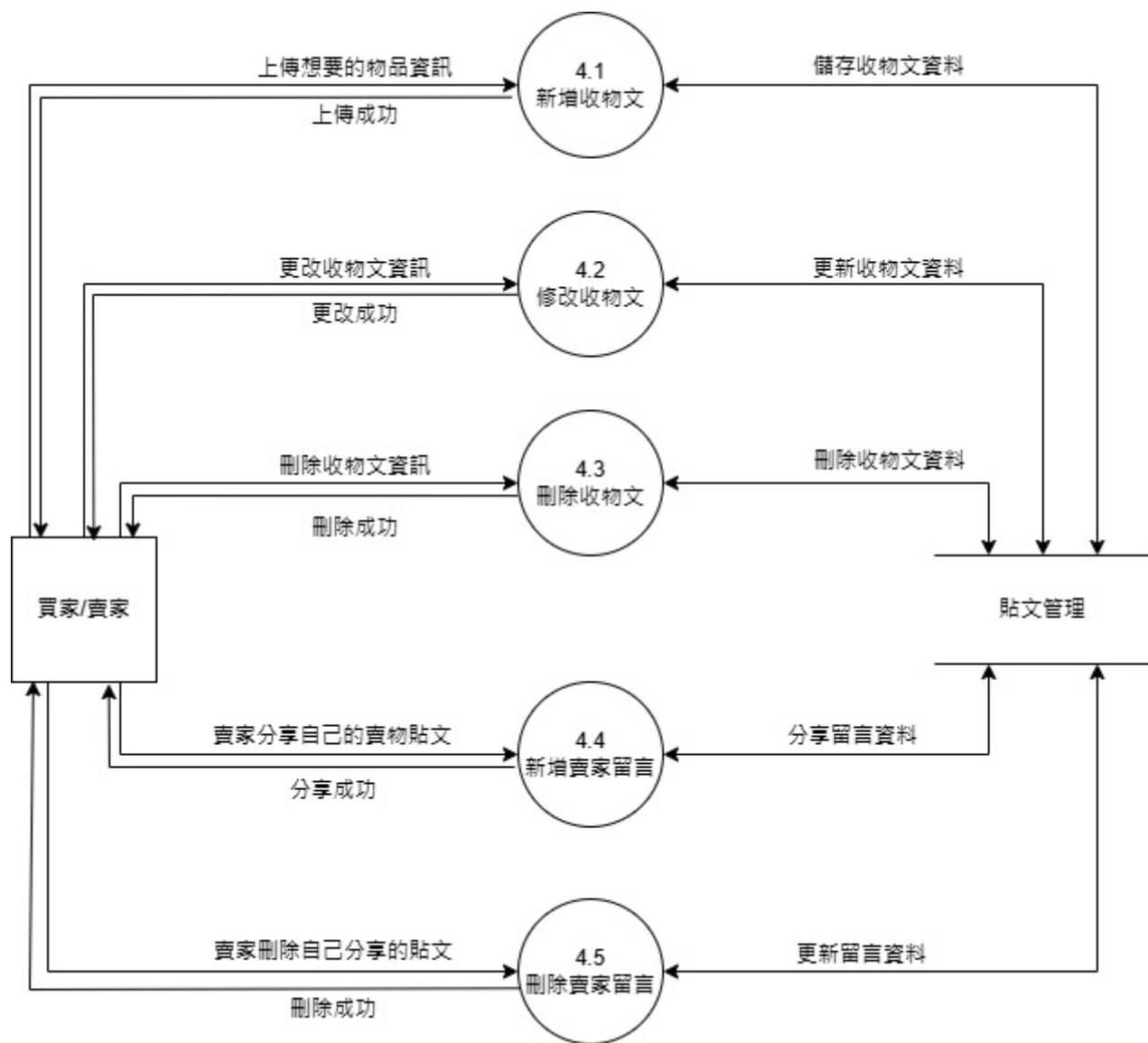


圖 6-1-3 圖 4

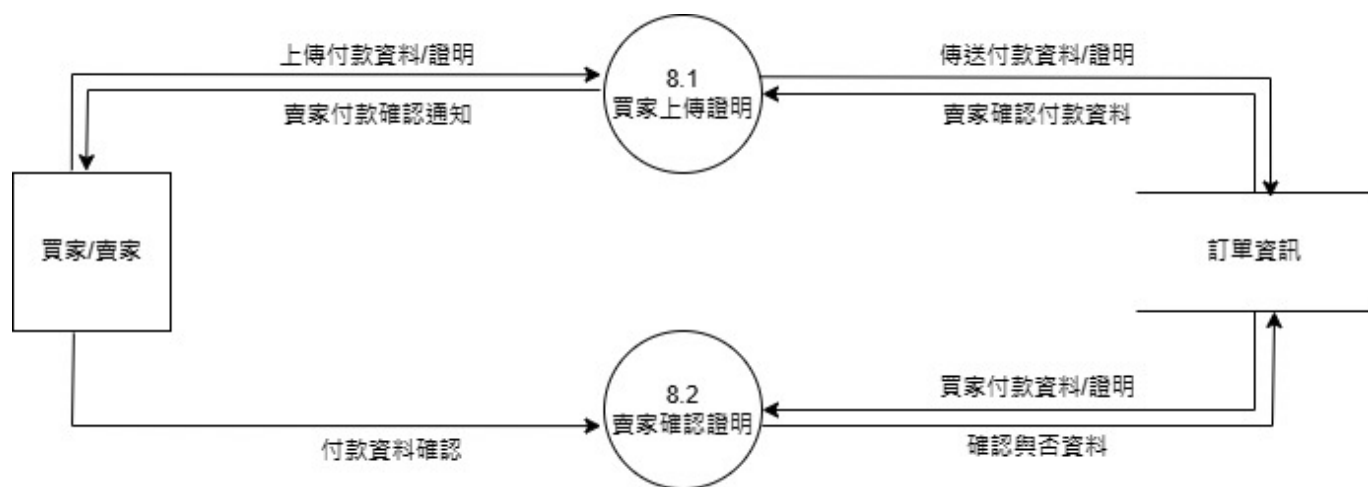


圖 6-1-4 圖 8

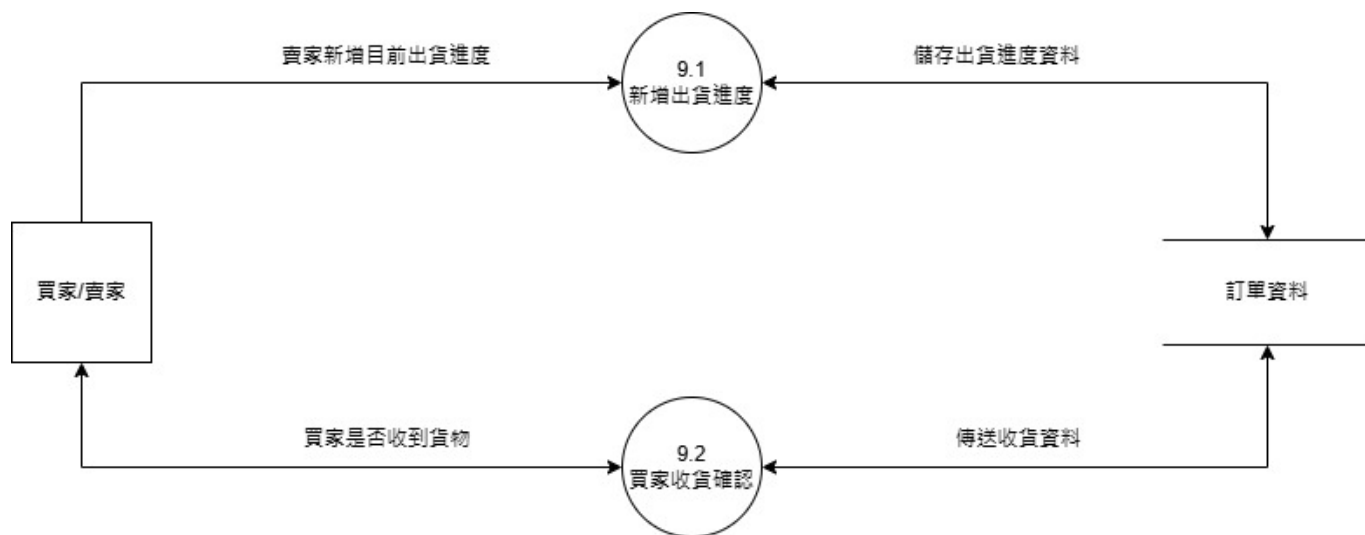


圖 6-1-5 圖 9

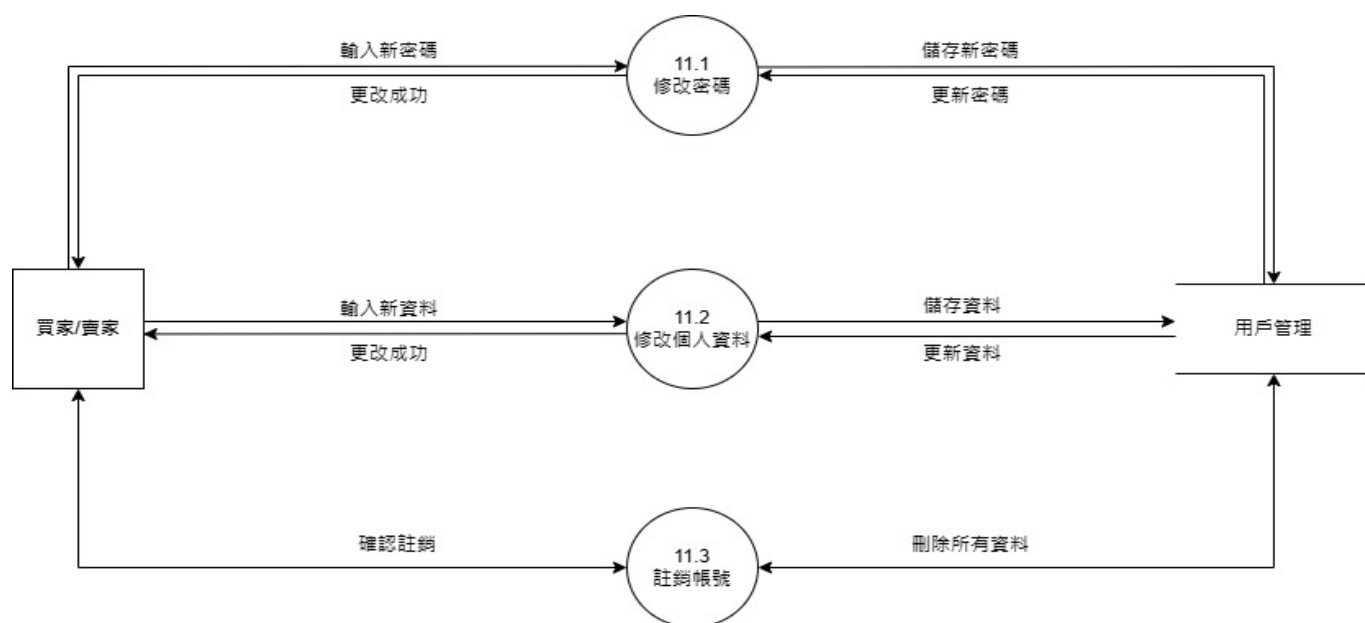


圖 6-1-6 圖 11

6-2 程序規格書(Process specification)

表 6-2-1 程序 1

編號	1	功能名稱	登入/註冊
功能說明	使用第三方平台登入且聯動至網頁		
輸入值	使用者電子信箱與密碼		
輸出值	登入/註冊成功訊息		

表 6-2-2 程序 2

編號	2	功能名稱	追蹤
功能說明	使用者可以選擇特定的標籤進行追蹤，系統將根據所追蹤的標籤，推播相關的商品或貼文。		
輸入值	使用者選擇的標籤名稱		
輸出值	追蹤成功訊息、後續推播相關標籤內容		

表 6-2-3 程序 3

編號	3.1	功能名稱	新增賣場
功能說明	使用者可在平台上刊登商品，輸入商品資訊與圖片，並選擇付款方式，將商品發佈供其他人查看與購買		
輸入值	商品名稱、商品描述、商品圖片、價格、付款方式		
輸出值	商品上架成功訊息		

編號	3.2	功能名稱	新增賣場
功能說明	使用者可對已上架的商品進行修改，包括商品名稱、描述、價格、圖片及付款方式等資訊，確保商品資訊的正確性與時效性。		
輸入值	修改後的商品名稱、描述、圖片、價格、付款方式		
輸出值	商品修改成功訊息		

編號	3.3	功能名稱	刪除賣場
功能說明	用者可將已上架的商品刪除，系統將移除該商品並停止顯示於平台上。		
輸入值	使用者點擊刪除		
輸出值	商品刪除成功訊息		

表 6-2-4 程序 4

編號	4.1	功能名稱	新增收物文
功能說明	使用者可發佈收物需求貼文，讓其他使用者參考並連絡		
輸入值	商品名稱、需求數量、商品描述、付款方式		
輸出值	收物文發佈成功訊息		

編號	4.2	功能名稱	修改收物文
功能說明	使用者可對已發佈的收物文進行修改，以更新需求內容。		
輸入值	修改後的商品名稱、需求數量、描述、預算、付款方式		
輸出值	收物文修改成功訊息		

編號	4.3	功能名稱	刪除收物文
功能說明	使用者可透過點擊刪除，將已發佈的收物文移除，系統將不再顯示該需求貼文		
輸入值	使用者點擊刪除		
輸出值	收物文刪除成功訊息		

編號	4.4	功能名稱	新增賣家留言
功能說明	賣家可在收物文底下留言，提供商品資訊或表達有意售出，留言將顯示於該收物文下方供發文者查看。		
輸入值	留言內容、留言者身份		
輸出值	留言新增成功訊息		

編號	4.5	功能名稱	刪除賣家留言
功能說明	留言者可透過點擊刪除，將自己發佈的留言移除，系統將不再顯示該留言內容。		
輸入值	使用者點擊刪除		
輸出值	留言刪除成功訊息		

表 6-2-5 程序 5

編號	5	功能名稱	刪除賣家留言
功能說明	系統根據使用者的瀏覽紀錄、追蹤標籤或購物行為，自動推薦相關或熱門商品		
輸入值	使用者的瀏覽紀錄、追蹤標籤、購買紀錄		
輸出值	系統產生的推薦商品清單，後續推播相關內容		

表 6-2-6 程序 6

編號	6	功能名稱	購物
功能說明	使用者可瀏覽商品並選擇購買，透過點擊購買按鈕，選擇付款後，完成購物流程並通知賣家		
輸入值	商品編號、付款方式		
輸出值	購物成功訊息、訂單確認通知		

表 6-2-7 程序 7

編號	7	功能名稱	賣場管理
功能說明	賣家可查看買家的下單請求，並選擇是否接受訂單		
輸入值	買家下單請求、賣家操作指令		
輸出值	操作成功訊息、訂單處理結果		

表 6-2-8 程序 8

編號	8.1	功能名稱	買家上傳證明
功能說明	當賣家接受訂單後，買家可透過系統上傳付款證明，供賣家確認款項是否已支付，作為交易依據。		
輸入值	付款證明圖片、備註說明		
輸出值	付款證明上傳成功訊息、通知賣家查收		

編號	8.2	功能名稱	賣家確認證明
功能說明	賣家可在訂單管理介面查看買家上傳的付款證明，確認款項無誤後進行核准		
輸入值	付款證明、賣家確認操作		
輸出值	確認成功訊息或失敗訊息		

表 6-2-9 程序 9

編號	9.1	功能名稱	新增出貨進度
功能說明	賣家可更新並新增出貨進度，並提供買家查看商品的運送狀態		
輸入值	出貨進度(如：已出貨、未出貨)		
輸出值	出貨進度更新成功訊息、買家通知		

編號	9.2	功能名稱	買家收貨確認
功能說明	買家在收到商品後，可在介面中確認收貨，並系統將更新訂單狀態為「完成」，並通知賣家。		
輸入值	收貨狀態(如：已收到、未收到)		
輸出值	收貨確認成功訊息、訂單狀態更新為「完成」、賣家通知		

表 6-2-10 程序 10

編號	10	功能名稱	其他功能
功能說明	使用者可在平台中記錄自己在購物過程中的支出與收入，記錄使用者的瀏覽歷史，包含查看過的商品與賣場，查看自己的瀏覽足跡，將感興趣的商品與賣場添加到收藏清單		
輸入值	商品名稱、價格、購買日期、使用者的瀏覽紀錄、商品或賣場、收藏操作		
輸出值	消費紀錄列表、統計報告、足跡記錄列表、商品或賣場的連結，商品或賣場添加到收藏清單的成功訊息		

表 6-2-11 程序 11

編號	11.1	功能名稱	修改密碼
功能說明	使用者可以在帳戶設定中修改自己的登錄密碼，確認新密碼後進行修改		
輸入值	新密碼、確認新密碼		
輸出值	密碼修改成功訊息、密碼修改失敗訊息		

編號	11.2	功能名稱	修改個人資料
功能說明	使用者可以在帳戶設定中修改自己的個人資料，系統會在修改後自動更新使用者的資料		
輸入值	使用者名稱、暱稱、電子郵件、自介		
輸出值	個人資料修改成功訊息、個人資料修改失敗訊息		

編號	11.3	功能名稱	註銷帳號
功能說明	使用者可以選擇註銷自己的帳號，系統將刪除該帳戶的所有資料，，並停止所有與該帳戶相關的服務		
輸入值	用戶確認註銷操作、密碼驗證		
輸出值	註銷成功訊息、註銷失敗訊息		

第 7 章 資料模型

7-1 實體關聯圖(Entity relationship diagram)

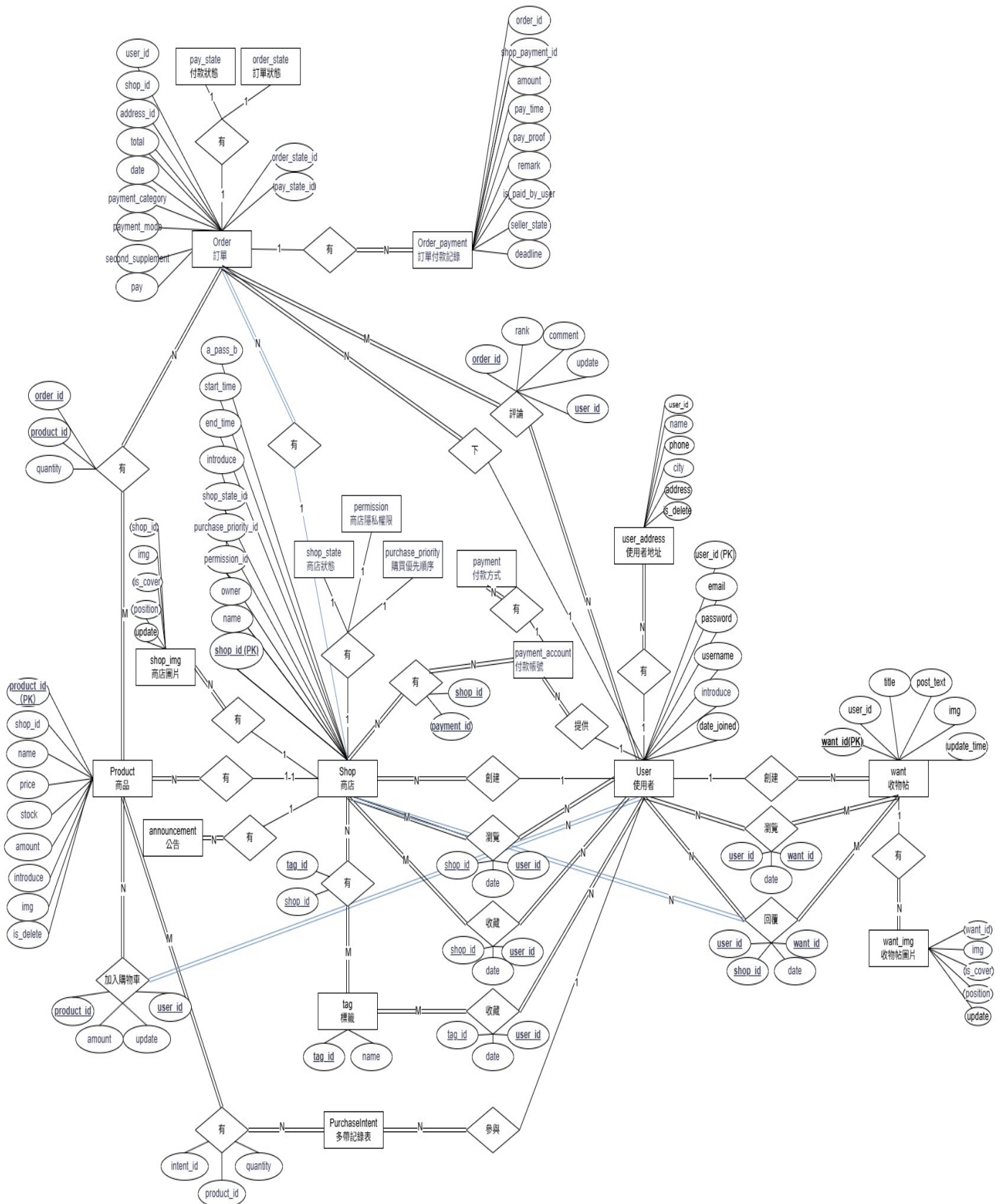


圖 7-1-1 實體關聯圖

7-2 資料字典(Data dictionary)

表 7-2-1 資料字典

資料表編號	資料表名稱	資料表中文名稱
web_t1	goodBuy_web_user	使用者
web_t2	goodBuy_web_payment	支付方式
web_t3	goodBuy_web_profile	個人檔案
web_t4	goodBuy_web_paymentaccount	使用者收款帳號
web_t5	goodBuy_web_blacklist	黑名單
web_t6	goodBuy_web_useraddress	使用者地址
tag_t1	goodBuy_tag_tag	標籤
tag_t2	goodBuy_tag_tagcollect	標籤追蹤
shop_t1	goodBuy_shop_permission	隱私權限
shop_t2	goodBuy_shop_purchasepriority	商品購買優先級
shop_t3	goodBuy_shop_shopstate	店鋪狀態
shop_t4	goodBuy_shop_shop	店鋪
shop_t5	goodBuy_shop_shopannouncement	店鋪公告
shop_t6	goodBuy_shop_shoppayment	店鋪支付方式
shop_t7	goodBuy_shop_shoptag	店鋪標籤
shop_t8	goodBuy_shop_shopcollect	使用者店鋪收藏
shop_t9	goodBuy_shop_shopfootprints	使用者店鋪足跡
shop_t10	goodBuy_shop_shopimg	店鋪圖片
shop_t11	goodBuy_shop_product	店鋪商品
order_t1	goodBuy_order_paystate	訂單支付狀態
order_t2	goodBuy_order_orderstate	訂單狀態
order_t3	goodBuy_order_order	訂單
order_t4	goodBuy_order_productorder	訂單商品
order_t5	goodBuy_order_comment	訂單評價
order_t6	goodBuy_order_cart	購物車
order_t7	goodBuy_order_orderpayment	付款記錄
order_t8	goodBuy_order_purchaseintent	多帶記錄

order_t9	goodBuy_order_intentproduct	多帶商品
want_t1	goodBuy_want_want	收物帖
want_t2	goodBuy_want_wantimg	收物帖圖片
want_t3	goodBuy_want_wanttag	收物帖標籤
want_t4	goodBuy_want_wantback	收物帖回復
want_t5	goodBuy_want_wantfootprints	使用者收物帖足跡

第 8 章 資料庫設計

8-1 資料庫關聯圖

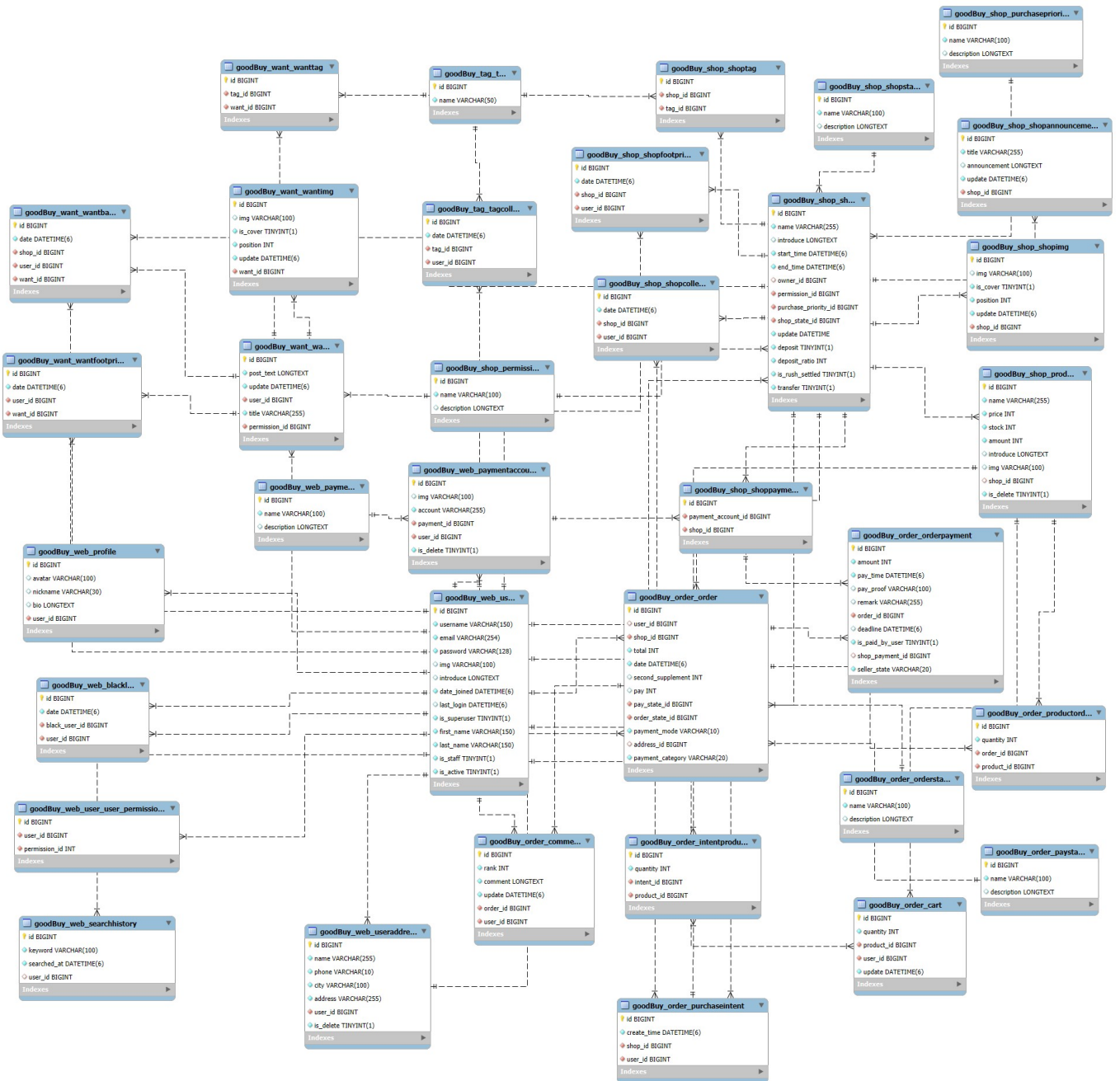


圖 8-1-1 資料庫關聯圖

8-2 表格及其 Meta data

表 8-2-1 Order Table

資料表編號	order_t1		資料表名稱			goodBuy_order_paystate		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				支付狀態名稱
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	order_t2		資料表名稱			goodBuy_order_orderstate		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				訂單狀態名稱
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	order_t3		資料表名稱			goodBuy_order_order		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		擁有訂單的使用者
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		下單商店
address_id	BIGINT			O		goodBuy_web_useraddress		使用者收貨地址
total	BIGINT			O				訂單總金額
date	DATETIME	6		O			now()	下單日期
payment_category	VARCHAR	20		O			cash_on_delivery	付款方式（取貨付款、匯款）
payment_mode	VARCHAR	10		O			full	定金尾款/全款
second_supplement	INT							二次補款（管歲、國際運費等）
pay	INT							已支付金額
pay_state_id	BIGINT			O		goodBuy_order_paystate		支付狀態
order_state_id	BIGINT			O		goodBuy_order_orderstate		訂單狀態

資料表編號	order_t4		資料表名稱			goodBuy_order_productorder		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
quantity	INT			O				商品下單數量
order_id	BIGINT			O	O	goodBuy_order_order		訂單編號
product_id	BIGINT					goodBuy_shop_product		商品編號

資料表編號	order_t5		資料表名稱			goodBuy_order_comment		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
rank	INT			O				訂單評價星級
comment	LONGTEXT			O				訂單文字評價
update	DATETIME	6		O			now()	評價日期
order_id	BIGINT			O	O	goodBuy_order_order		訂單編號
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者

資料表編號	order_t6		資料表名稱			goodBuy_order_cart		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
quantity	INT			O				商品在購物車內的數量
product_id	BIGINT			O	O	goodBuy_shop_product		商品編號
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者
update	DATETIME	6		O			now()	加入購物車日期

資料表編號	order_t6		資料表名稱			goodBuy_order_orderpayment		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
order_id	BIGINT			O		goodBuy_order_order		訂單編號
shop_payment_id	BIGINT			O		goodBuy_web_shoppayment		付款方式（僅商店支援的）
amount	INT							實際付款金額
pay_time	DATETIME	6					now()	支付時間
pay_proof	VARCHAR	100						支付憑證
remark	VARCHAR	255						付款標記
is_paid_by_user	TINYINT						FALSE (0)	使用者是否已完成支付
seller_state	VARCHAR	20					wait confirmed	賣家支付檢查狀態 (待確認、已收到、已退回、取貨付款)
deadline	DATETIME	6						匯款最終期限

資料表編號	order_t7		資料表名稱			goodBuy_order_purchaseintent		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		商店編號
create_time	DATETIME	6					now()	創建日期

資料表編號	order_t8		資料表名稱			goodBuy_order_intentproduct		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
intent_id	BIGINT			O				多帶表編號
product_id	BIGINT			O				商品編號
quantity	INT							數量

表 8-2-2 Want Table

資料表編號	want_t1		資料表名稱			goodBuy_want_want		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
title	VARCHAR	255						收物帖標題
post_text	LONGTEXT							收物帖內文
update	DATETIME	6					now()	新增、更新日期
user_id	BIGINT					goodBuy_web_user		使用者
permission_id	BIGINT					goodBuy_shop_permission		權限狀態

資料表編號	want_t2		資料表名稱			goodBuy_want_wantimg		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
img	VARCHAR	100						圖片
is_cover	TINYINT	1		O			FALSE (0)	是否為封面
position	INT			O				排序順序
update	DATETIME	6		O			now()	上傳時間
want_id	BIGINT			O		goodBuy_want_want		收物帖

資料表編號	want_t3		資料表名稱			goodBuy_want_wanttag		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
tag_id	BIGINT			O	O	goodBuy_tag_tag		標籤
want_id	BIGINT			O		goodBuy_want_want		收物帖

資料表編號	want_t4		資料表名稱			goodBuy_want_wantback		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
date	DATETIME	6		O			now()	回覆時間
shop_id	BIGINT			O	O			回覆的商店
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者
want_id	BIGINT			O		goodBuy_want_want		收物帖

資料表編號	want_t5		資料表名稱			goodBuy_want_wantfootprints		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
date	DATETIME	6		O			now()	瀏覽時間
user_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_user		使用者
want_id	BIGINT			O		goodBuy_want_want		商店編號

表 8-2-3 Shop Table

資料表編號	shop_t1		資料表名稱			goodBuy_shop_permission		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				權限名稱（公開、私人、已刪除）
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	shop_t2		資料表名稱			goodBuy_shop_purchasepriority		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				購買優先級名稱（時間、金額、數量）
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	shop_t3		資料表名稱			goodBuy_shop_shopstate		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				商店商品狀態名稱 （現貨、非現貨、預先揪團）
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	shop_t4		資料表名稱			goodBuy_shop_shop		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	255		O				商店名稱
introduce	LONGTEXT							商店介紹
start_time	DATETIME	6		O				販售開始時間
end_time	DATETIME	6		O				販售截止時間
owner_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		商店主人
permission_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_permission		商店權限狀態
purchase_priority_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_purchasepriority		商店購買優先級
shop_state_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shopstate		商店商品狀態
transfer	TINYINT	1		O			FALSE(0)	是否支援匯款
deposit	TINYINT	1		O			FALSE(0)	是否支援定金尾款
deposit_ratio	INT			O			50	定金比例
update	DATETIME	6		O			now()	商店更新日期
is_rush_settled	TINYINT	1		O			FALSE(0)	是否經過截止後多帶訂單新增處理

資料表編號	shop_t5		資料表名稱			goodBuy_shop_shopannouncement		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
title	VARCHAR	255		O				商店公告標題
announcement	LONGTEXT							商店公告內文
update	DATETIME	6		O				公告新增、修改日期
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		商店

資料表編號	shop_t6		資料表名稱			goodBuy_shop_shoppayment		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
payment_account_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_paymentaccount		使用者收款帳號
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		商店

資料表編號	shop_t7		資料表名稱			goodBuy_shop_shoptag		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
shop_id	BIGINT			O	O	goodBuy_shop_shop		商店
tag_id	BIGINT			O		goodBuy_tag_tag		標籤

資料表編號	shop_t8		資料表名稱			goodBuy_shop_shopcollect		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
date	DATETIME	6		O			now()	收藏時間
shop_id	BIGINT			O	O	goodBuy_shop_shop		商店
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者

資料表編號	shop_t9		資料表名稱			goodBuy_shop_shopfootprints		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
date	DATETIME	6		O			now()	瀏覽時間
shop_id	BIGINT			O	O	goodBuy_shop_shop		商店
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者

資料表編號	shop_t10		資料表名稱			goodBuy_shop_shoping		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
img	VARCHAR	100						圖片
is_cover	TINYINT	1		O			FALSE(0)	是否為封面
position	INT			O				排序順序
update	DATETIME	6		O			now()	上傳時間
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		商店

資料表編號	shop_t11		資料表名稱			goodBuy_shop_product		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	255		O				商品名稱
price	INT			O				價格
stock	INT			O				庫存
amount	INT			O				已售數量（避免反復抓資料庫）
introduce	LONGTEXT							介紹
img	VARCHAR	100						商品圖片
shop_id	BIGINT			O		goodBuy_shop_shop		商店
is_delete	TINYINT	1		O			FALSE（0）	是否被刪除

表 8-2-4 Tag Table

資料表編號	tag_t1		資料表名稱			goodBuy_tag_tag		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	50		O	O			標籤名稱

資料表編號	tag_t2		資料表名稱			goodBuy_tagcollect		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_user		使用者
tag_id	BIGINT			O		goodBuy_tag_tag		標籤
date	DATETIME	6		O			now()	收藏時間

表 8-2-5 Web Table

資料表編號	web_t1		資料表名稱			goodBuy_web_user		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
email	VARCHAR	254		O	O			使用者 email
username	VARCHAR	150		O	O			使用者名稱
password	VARCHAR	128		O				密碼
img	VARCHAR	100						頭像圖片
introduce	LONGTEXT							使用者介紹
date_joined	DATETIME	6					now()	註冊日期

資料表編號	web_t2		資料表名稱			goodBuy_web_payment		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
name	VARCHAR	100		O				支付方式名稱
description	LONGTEXT							敘述

資料表編號	web_t3		資料表名稱			goodBuy_web_profile		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_user		使用者
avatar	VARCHAR	100						
nickname	VARCHAR	30						
bio	LONGTEXT							

資料表編號	web_t4		資料表名稱			goodBuy_web_paymentaccount		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_user		使用者
payment_id	BIGINT			O		goodBuy_web_payment		支付方式
account	VARCHAR	255		O				帳號
img	VARCHAR	100						qr 碼
is_delete	TINYINT			O			FALSE(0)	是否刪除

資料表編號	web_t5		資料表名稱			goodBuy_web_blacklist		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O	O	goodBuy_web_user		使用者
black_user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		被封鎖的人
date	DATETIME	6					now()	封鎖時間

資料表編號	web_t6		資料表名稱			goodBuy_web_useraddress		
欄位名稱	資料形態	長度	PK	NN	UQ	FK	預設值	說明
id	BIGINT		O	O			Auto_int	唯一值
user_id	BIGINT			O		goodBuy_web_user		使用者
name	VARCHAR	255		O				收貨人姓名
phone	VARCHAR	10		O				收貨人手機號
city	VARCHAR	100		O				城市
address	VARCHAR	255		O				詳細地址
is_delete	TINYINT			O			FALSE(0)	是否刪除