

國立臺北商業大學

資訊管理系

108' 資訊系統專案設計

系統手冊



組 別：第 108509 組

題 目：BABYHUB

指導老師：林宏仁老師

組 長：10456015 廖翊晴

組 員：10456001 沈冠廷 10456003 林萬豪

10456052 許佑綺

中 華 民 國 1 0 8 年 0 5 月 1 5 日

目錄

第 1 章 背景與動機	5
1-1 簡介	6
1-2 問題與機會	7
1-3 相關系統探討	7
第 2 章 系統目標與預期成果	8
2-1 系統目標	8
2-2 預期成果	8
第 3 章 系統規格	9
3-1 系統架構	9
3-3 開發標準與使用工具	10
第 4 章 專案時程與組織分工	11
4-1 專案時程	11
4-2 專案組織與分工	12
第 5 章 需求模型	14
5-1 功能分解圖	14
5-2 需求清單	15
第 6 章 程序模型	18
6-1 資料流程圖(Data flow diagram)	18
6-2 程式規格書(Process specification)	29

表目錄

▼表 1-3-1 相關系統比較	7
▼表 3-2-1 系統軟、硬體需求與技術平台	9
▼表 3-3-1 開發標準與使用工具	10
▼表 4-2-1 工作分配表	12
▼表 5-2-1 網站功能性需求清單	15
▼表 5-2-2 LINE BOT 功能性需求清單.....	17
▼表 6-2-1 新增會員資料	29
▼表 6-2-2 刪除會員資料	29
▼表 6-2-3 更新會員資料	29
▼表 6-2-4 查詢會員資料	29
▼表 6-2-5 登入	30
▼表 6-2-6 綁定 LINEBOT.....	30
▼表 6-2-7 新增寶寶資料	30
▼表 6-2-8 刪除寶寶資料	30
▼表 6-2-9 更新寶寶資料	31
▼表 6-2-10 查詢寶寶資料	31
▼表 6-2-11 產生疫苗清單	31
▼表 6-2-12 產生里程碑清單	31
▼表 6-2-13 更新疫苗施打狀態	32
▼表 6-2-14 查詢疫苗施打狀態	32
▼表 6-2-15 更新里程碑資料	32
▼表 6-2-17 新增成長紀錄	33
▼表 6-2-18 刪除成長紀錄	33
▼表 6-2-19 更新成長紀錄	33
▼表 6-2-20 查詢成長紀錄	33
▼表 6-2-21 產生成長紀錄圖表	34
▼表 6-2-22 新增日記	34
▼表 6-2-23 刪除日記	34
▼表 6-2-25 查詢日記	35

▼表 6-2-26 按讚管理	35
▼表 6-2-27 新增按讚	36
▼表 6-2-29 文章管理	36
▼表 6-2-30 新增文章	36
▼表 6-2-31 刪除文章	36
▼表 6-2-32 更新文章	36
▼表 6-2-33 留言管理	37
▼表 6-2-34 新增留言	37
▼表 6-2-35 刪除留言	37
▼表 6-2-36 查詢孕期知識	37
▼表 6-2-37 查詢小孩教育	38

圖目錄

▼圖 3-1-1 系統架構圖	9
▼圖 4-1-1 甘特圖	11
▼圖 5-1-1 網頁功能分解圖	14
▼圖 5-1-2 LineBOT 功能分解圖.....	14
▼圖 6-1-1 WEB 系統環境圖.....	18
▼圖 6-1-1 圖 0.....	18
▼圖 6-1-3 圖 1.....	19
▼圖 6-1-4 圖 2.....	21
▼圖 6-1-5 圖 3.....	22
▼圖 6-1-6 圖 4.....	22
▼圖 6-1-7 圖 5.....	23
▼圖 6-1-8 圖 6.....	24
▼圖 6-1-9 圖 7.....	24
▼圖 6-1-10 圖 7-1.....	25
▼圖 6-1-11 圖 7-2.....	25
▼圖 6-1-12 圖 7-3.....	26
▼圖 6-1-13 圖 8.....	26
▼圖 6-1-14 圖 9.....	26
▼圖 6-1-15 LINE 系統環境圖.....	27
▼圖 6-1-16 圖 0.....	27

第 1 章 背景與動機

1-1 簡介

我們利用網路上的各種討論平台，分析出了新手媽媽會特別在意或是比較不瞭解的議題，根據我們蒐集的結果得出像是疫苗、接種、餵養…等等都是媽媽特別關心的問題，而這些問題將會成為我們設計系統---BabyHub 的主要參考資訊，減輕媽媽們的負擔。

現在 3C 產品盛行的時代，提供網頁及 LineBOT 給媽媽們使用，可以記錄寶寶生長狀況及疫苗施打狀況，也可以利用 LineBOT 隨時輸入寶寶的狀況，也能透過 LineBOT 提供一些小孩教育及孕期知識給媽媽們，改善媽媽手冊新資訊無法即時提供給父母的問題。

我們還提供討論區，讓媽媽們可以一起分享遇到的一些趣事或問題，討論區有不同版分類，為了因應現在熱門的共享經濟，現在有很多媽媽們或許經濟困難或是覺得沒有必要購買新品，所以我們提供了二手用品的討論區給媽媽們，能互相交易。睡前故事的討論區也是我們的重點之一，另外，因為我們了解到媽媽們對於哄寶寶睡覺都是件很煩惱的問題，所以媽媽們能把自己的故事分享給大家，相互幫忙交流。

1-2 問題與機會

現在大多數的新生兒父母都喜歡紀錄寶寶的生活點滴，從前父母都是利用醫院提供的媽媽手冊紀錄基本成長數據，無法以圖表呈現寶寶的成長變化，除了手冊的知識無法即時更新，也必須再透過網站補足新的知識，或是只能再額外尋找紀錄育兒日記、媽媽討論區及二手用品交流的平台，這些對於父母其實是件相當麻煩費心的事，也會使父母減少持續記錄的動力。

所以在這人手一機的科技時代，我們將手冊功能、網站知識、育兒日記、購買育兒用品…等功能集合起來，並且與結合 LINE，讓父母能隨時隨地且更簡易的紀錄寶寶的生活，進而減少父母的負擔。

1-3 相關系統探討

▼表 1-3-1 相關系統比較

	BabyHub	MamiBuy	媽媽經
結合 LINE BOT	有	無	無
寶寶成長紀錄	有	無	無
討論區	有	有	無
日記	有	無	無
拍賣網	二手用品交流	團購新品	新品買賣
業界廣告	無	有	有

第 2 章 系統目標與預期成果

2-1 系統目標

BabyHub WEB：

- 提供簡便的育兒平台，讓紀錄更貼近日常，減輕父母的負擔
- 持續更新育兒知識，讓父母能得到第一手的資訊
- 未來期待能與醫院或專業醫師合作，讓知識更全面完整

BabyHub LineBOT：

- 透過與機器人對話的方式，能更方便快速的輸入日記及寶寶成長數據
- 利用手機 GPS 定位能更方便記錄寶實施打疫苗的資訊
- 使用者能透過手機，隨時隨地都能記錄育兒生活

2-2 預期成果

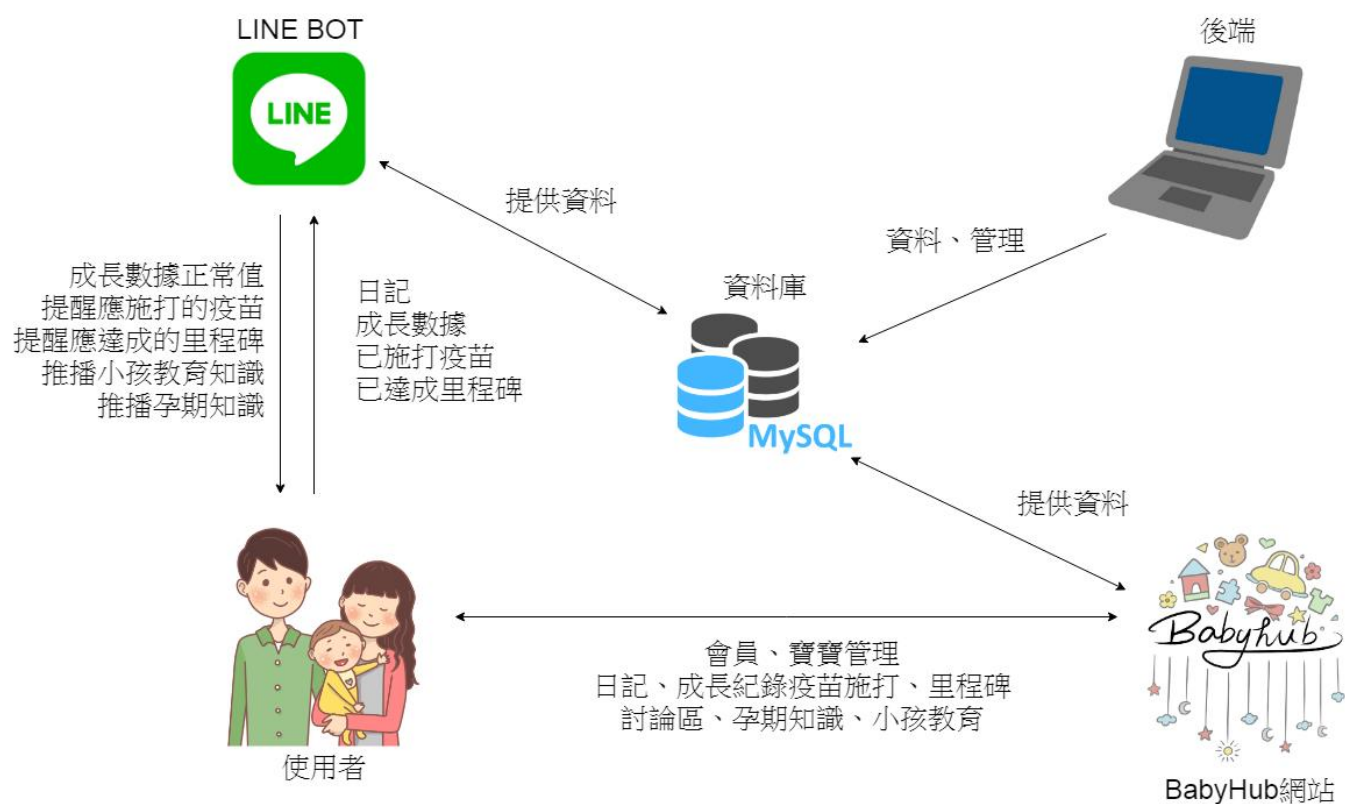
- 增加使用者紀錄育兒生活的動力及便利性
- 解決使用者花費大量時間找尋資料及記錄的問題
- 增加使用者之間的交流，相互幫助

我們期望未來，我們的系統能帶給辛苦的父母親更方便的生活，在照顧孩子之餘，也能不費力的紀錄寶寶生活點滴。

第 3 章 系統規格

3-1 系統架構

▼圖 3-1-1 系統架構圖



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

軟、硬體需求	
作業系統	LINE 8.15.0 版以上、Google Chrome 69 版以上
行動需求	
版本	iOS 版本 10.0 以上、Android 版本 4.4 以上
定位系統	GPS 定位功能
網路需求	Wi-Fi/3G、4G 行動網路

3-3 開發標準與使用工具

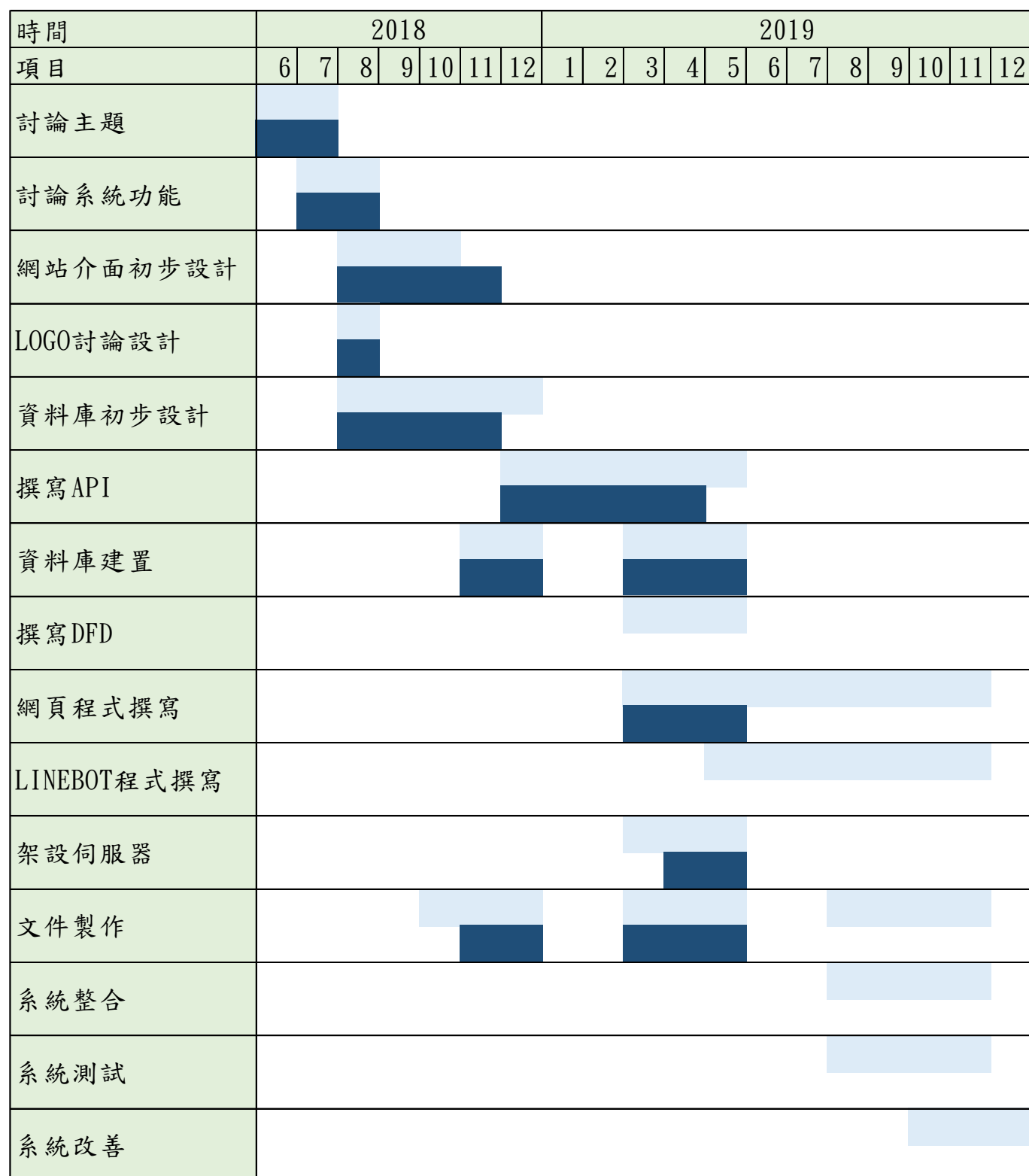
▼表 3-3-1 開發標準與使用工具

系統開發環境			
作業系統	Windows 8		
資料庫	MySQL、Heroku		
程式開發技術			
應用程式	Visual Studio Code、LINE Developers、Navicat		
程式語言	Java Script、HTML		
管理程式平台			
版本控制	GitHub	專案管理	Google Drive
設計工具			
文件製作	Microsoft Word 2016、Microsoft Excel 2016		
簡報	Microsoft Power Point 2016		
設計圖樣	Paint Tool sai、Adobe Photoshop CS6		

第4章 專案時程與組織分工

4-1 專案時程

▼圖 4-1-1 甘特圖



預期進度 實際進度

4-2 專案組織與分工

▼表 4-2-1 工作分配表

(● 主要負責人 ○ 協助負責人)

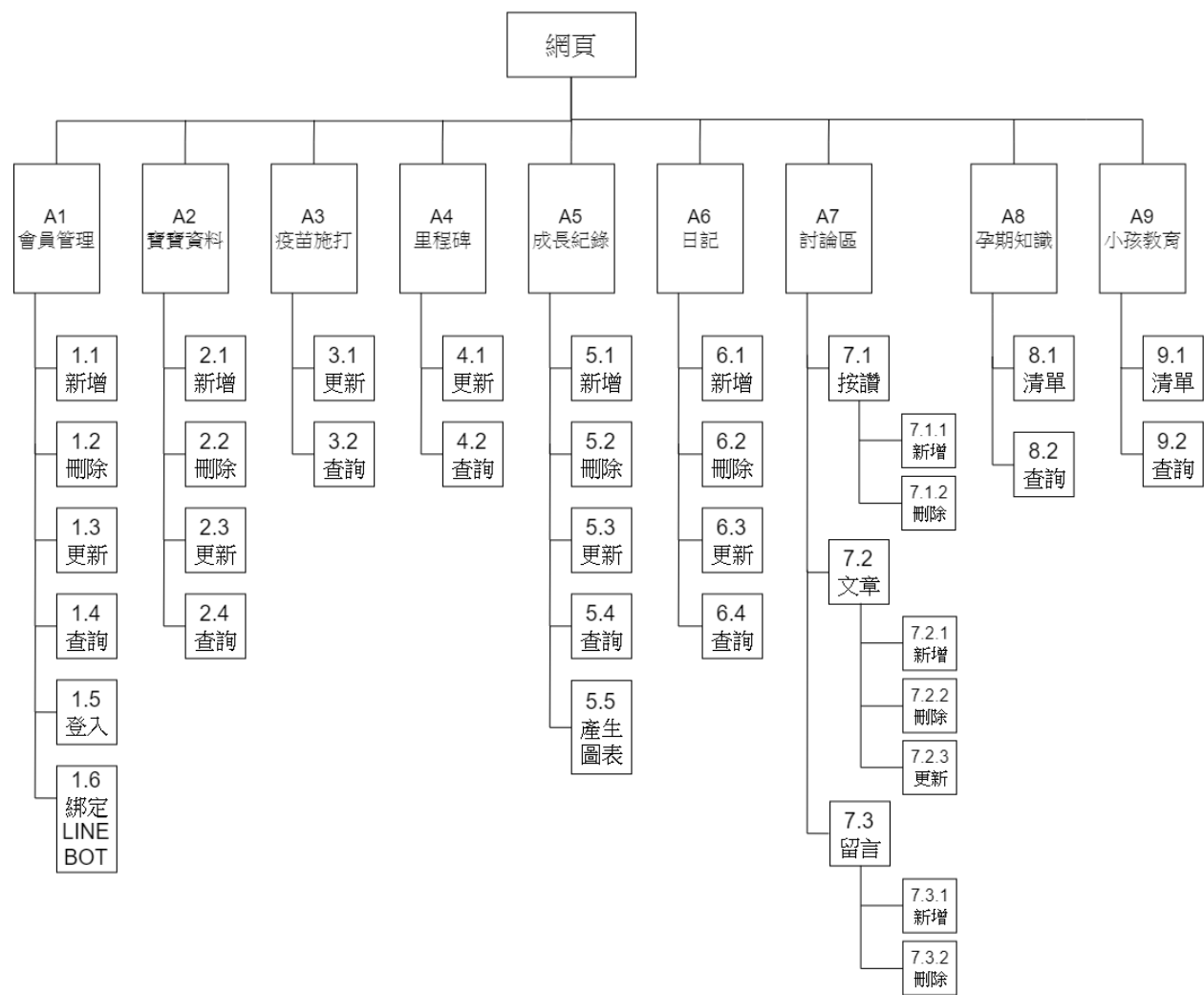
學號、姓名 項目		10456001 沈冠廷	10456003 林萬豪	10456015 廖翊晴	10456052 許佑綺
規劃	主題制定	●	●	●	●
	資料蒐集	○	●	●	●
資料庫	資料庫設計	○	●	●	○
	資料庫內容	●	●	●	●
	資料庫建置	●	●	●	○
程式撰寫	API	○	●	●	○
	網頁設計	○	●	○	●
	網頁建置		●	●	
文件撰寫	背景與動機	○	○	●	●
	系統目的與預期結果	○	○	●	●
	系統規格			●	●
	專案管理			●	
	需求模型		●	●	●
	程式模型			●	
	資料模型	○	○	●	○
	資料庫設計	●	○	●	○
	程式規格	●			
	統整及上傳 Github			●	

學號、姓名		10456001 沈冠廷	10456003 林萬豪	10456015 廖翊晴	10456052 許佑綺
項目					
美工	文件統整編排			●	
	網頁版面設計				●
	LOGO 設計				●
	名牌製作				●
	簡報製作			●	○

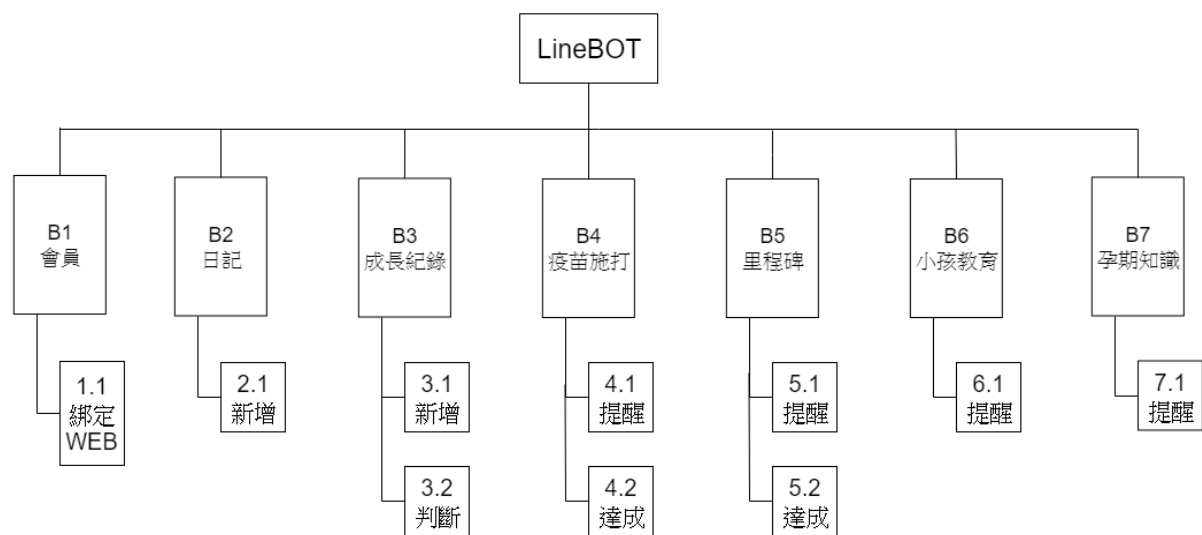
第 5 章 需求模型

5-1 功能分解圖

▼圖 5-1-1 網頁功能分解圖



▼圖 5-1-2 LineBOT 功能分解圖



5-2 需求清單

網站

▼表 5-2-1 網站功能性需求清單

編號	功能名稱	功能敘述
A1	會員管理	1.1 使用者註冊成為會員 1.2 使用者可自行刪除註冊之會員 1.3 使用者可更新會員基本資料 1.4 使用者可搜尋其他使用者會員 1.5 使用者需登入才能使用更多進階功能 1.6 使用者可綁定 LINE 帳號能更方便的使用
A2	寶寶資料	2.1 新增寶寶資料 2.2 刪除寶寶資料 2.3 更新寶寶個人資料 2.4 查看寶寶個人資料
A3	疫苗施打	3.1 更新寶寶施打狀態 3.2 查看寶寶施打狀況
A4	里程碑	4.1 更新寶寶里程碑狀態 4.2 查看寶寶里程碑狀態

編號	功能名稱	功能敘述
A5	成長紀錄	5.1 新增寶寶成長狀況(例如:身高、體重、頭圍…等) 5.2 刪除寶寶成長狀況 5.3 更新寶寶成長狀況 5.4 查詢寶寶成長狀況
A6	日記	6.1 新增日記 6.2 刪除日記 6.3 更新日記內容 6.4 查看日記
A7	討論區	7.1.1 對文章點讚 7.1.2 對文章收回讚 7.2.1 新增文章 7.2.2 刪除文章 7.2.2 更新文章內容 7.3.1 新增留言 7.3.2 刪除留言
A8	孕期知識	8.1 孕期知識用清單顯示 8.2 使用者可查詢想了解的孕期相關知識
A9	小孩教育	9.1 小孩教育知識用清單顯示 9.2 使用者可查詢想了解的小孩教育相關知識

LINE BOT

▼表 5-2-2 LINE BOT 功能性需求清單

編號	功能名稱	功能敘述
B1	會員	1.1 使用者可連結 WEB 帳號，能更方便的使用
B2	日記	2.1 新增日記
B3	成長紀錄	3.1 新增寶寶成長數據(例如:身高、體重、頭圍…等) 3.2 用寶寶各項成長數據判斷寶寶是否在正常值內
B4	疫苗施打	4.1 依據寶寶年紀提醒即將施打的疫苗 4.2 在 Line 中新增已施打的疫苗
B5	里程碑	5.1 依據寶寶年紀提醒應達成的里程碑 5.2 在 Line 中新增已達成的里程碑
B6	小孩教育	6.1 不定時提供與寶寶的教育相關知識
B7	孕期知識	7.1 不定時提供與懷孕周期的孕期相關知識

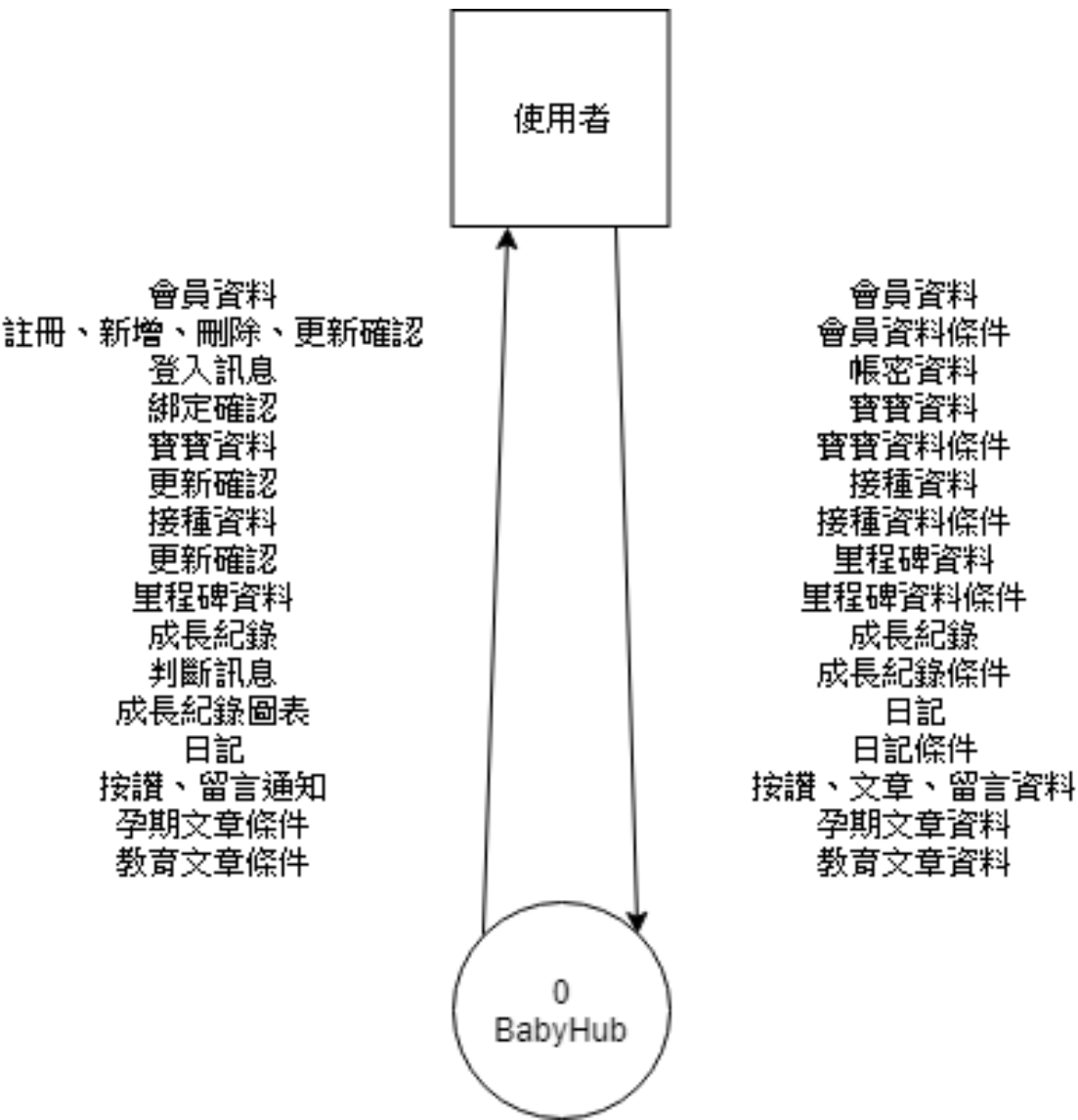
非功能性介紹

1. **LINE BOT**：使用者必須加入 BabyHub 的 LINE 好友才可使用 LINE BOT 功能
2. **使用者綁定**：使用者用網站綁定 LINE 帳號時，並且提供有時效性的驗證碼，以增加安全性
3. **系統功能**：部分基礎功能不需登入即可使用
4. **討論區**：討論區提供各項分類，讓使用者更方便查看有興趣的內容
5. **使用者登入及註冊**：除了自行填寫帳號密碼，也可連結 Facebook 帳號

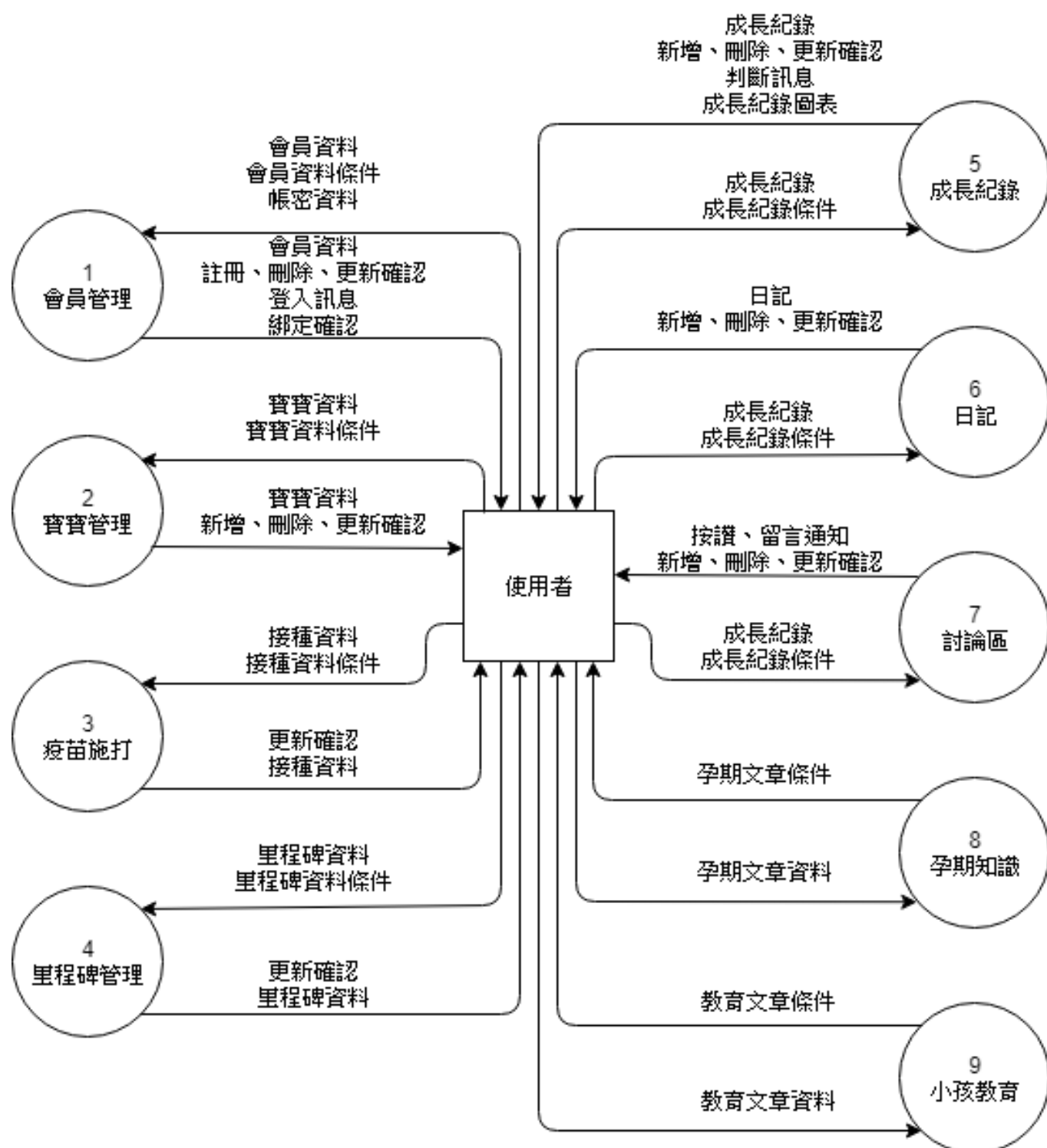
第 6 章 程序模型

6-1 資料流程圖(Data flow diagram)

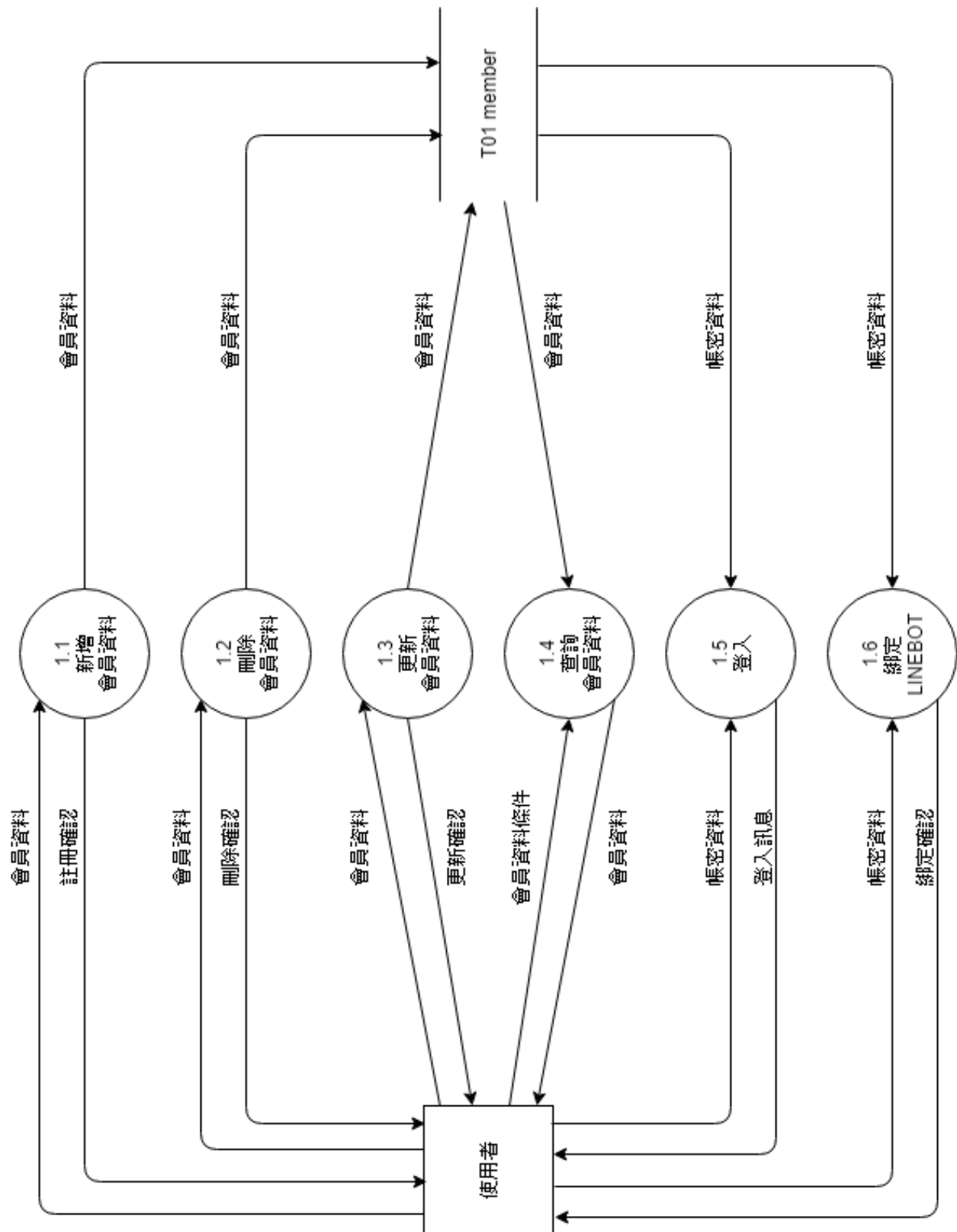
▼圖 6-1-1 WEB 系統環境圖



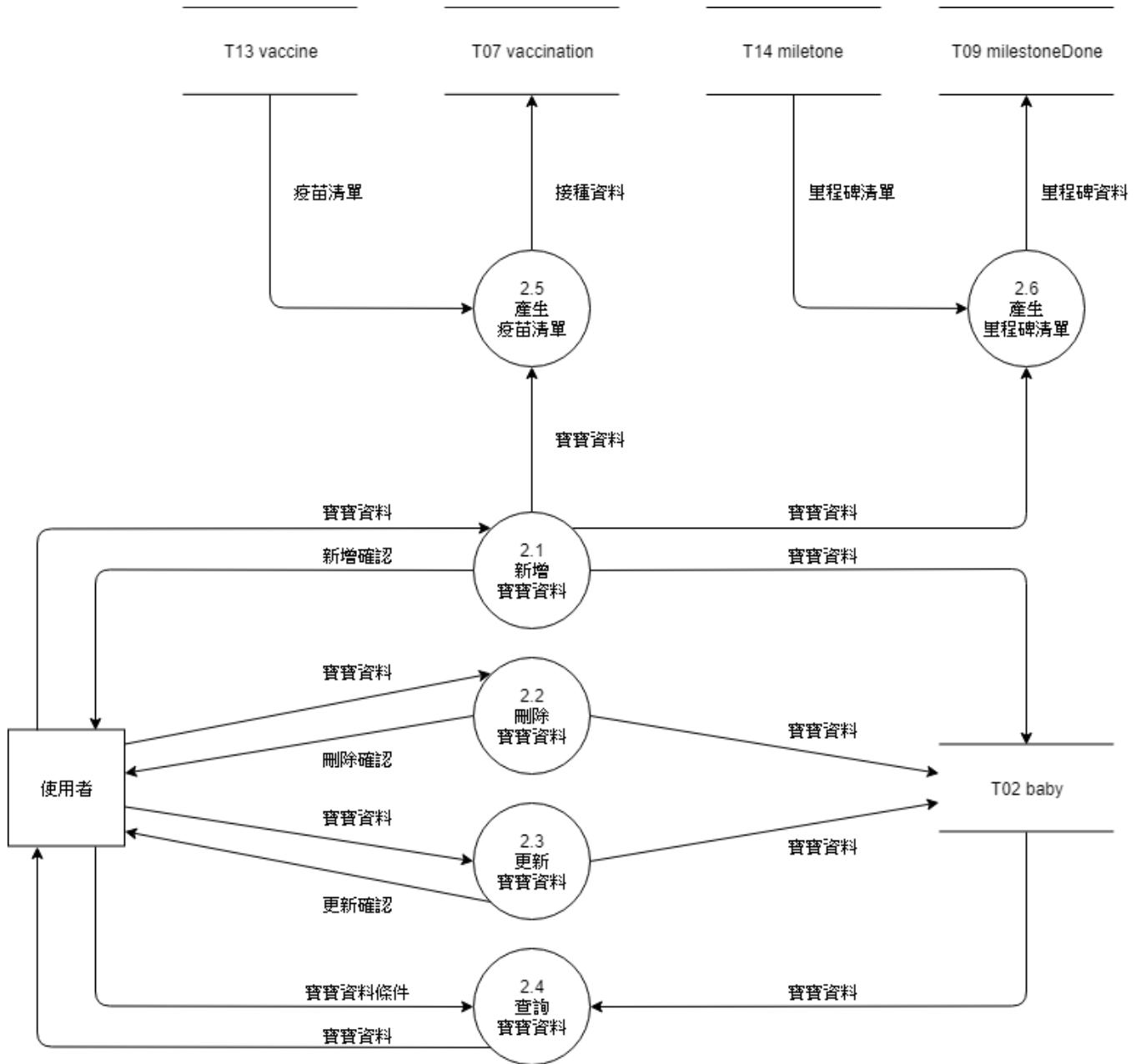
▼圖 6-1-1 圖 0



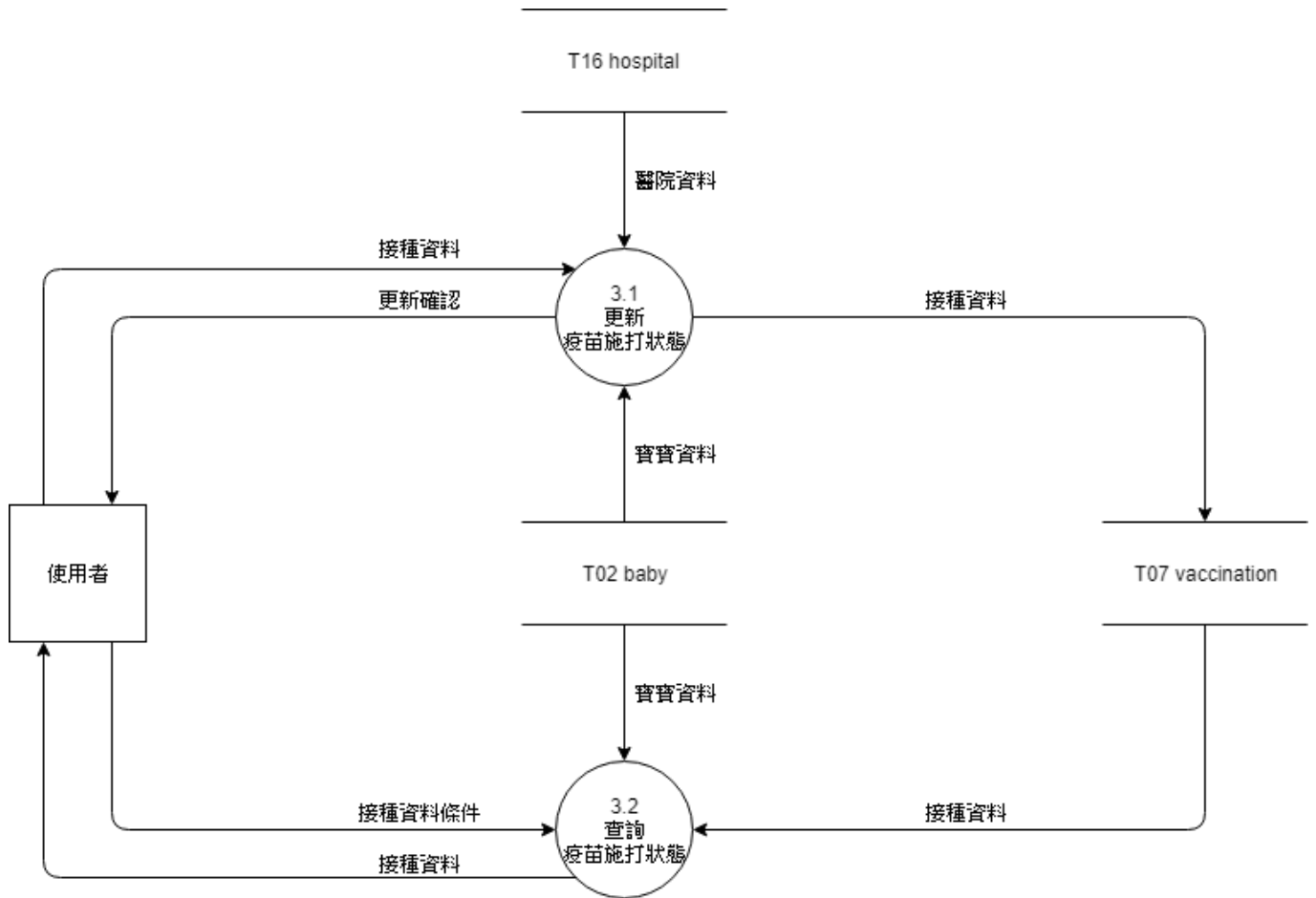
▼圖 6-1-3 圖 1



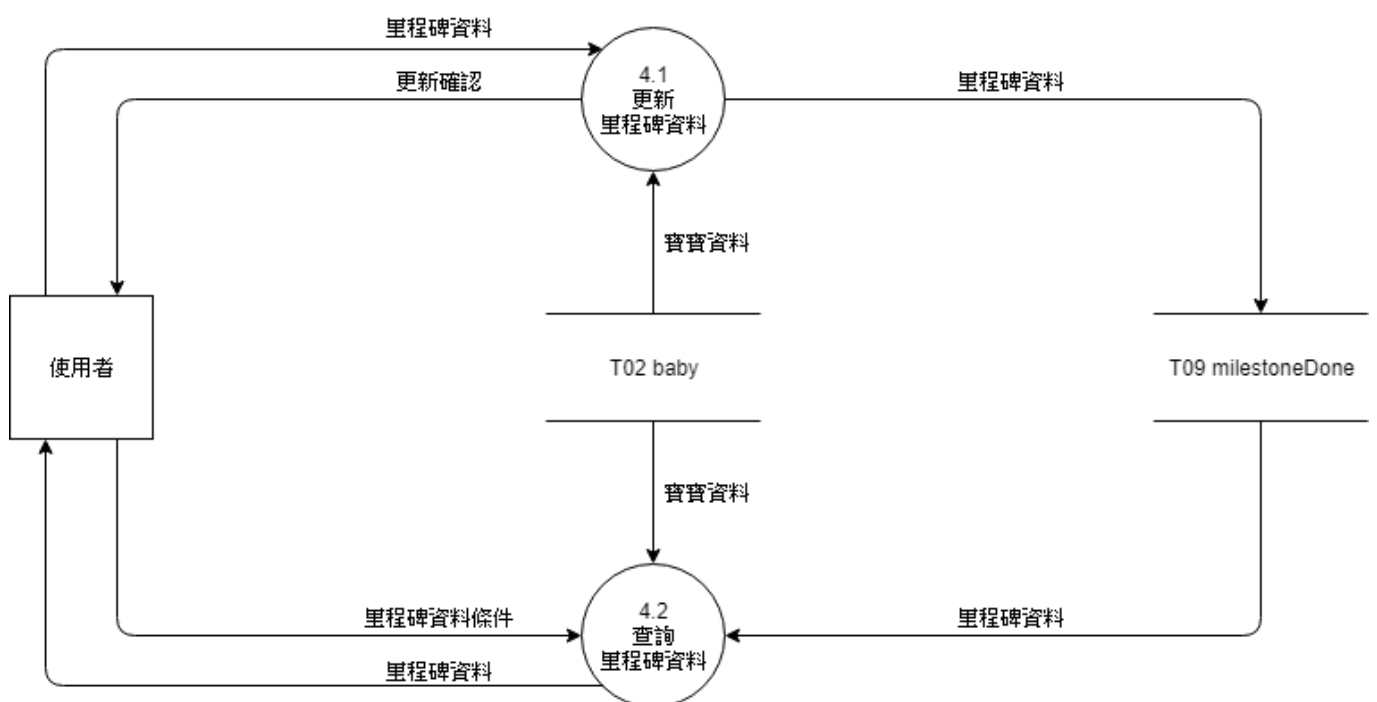
▼圖 6-1-4 圖 2



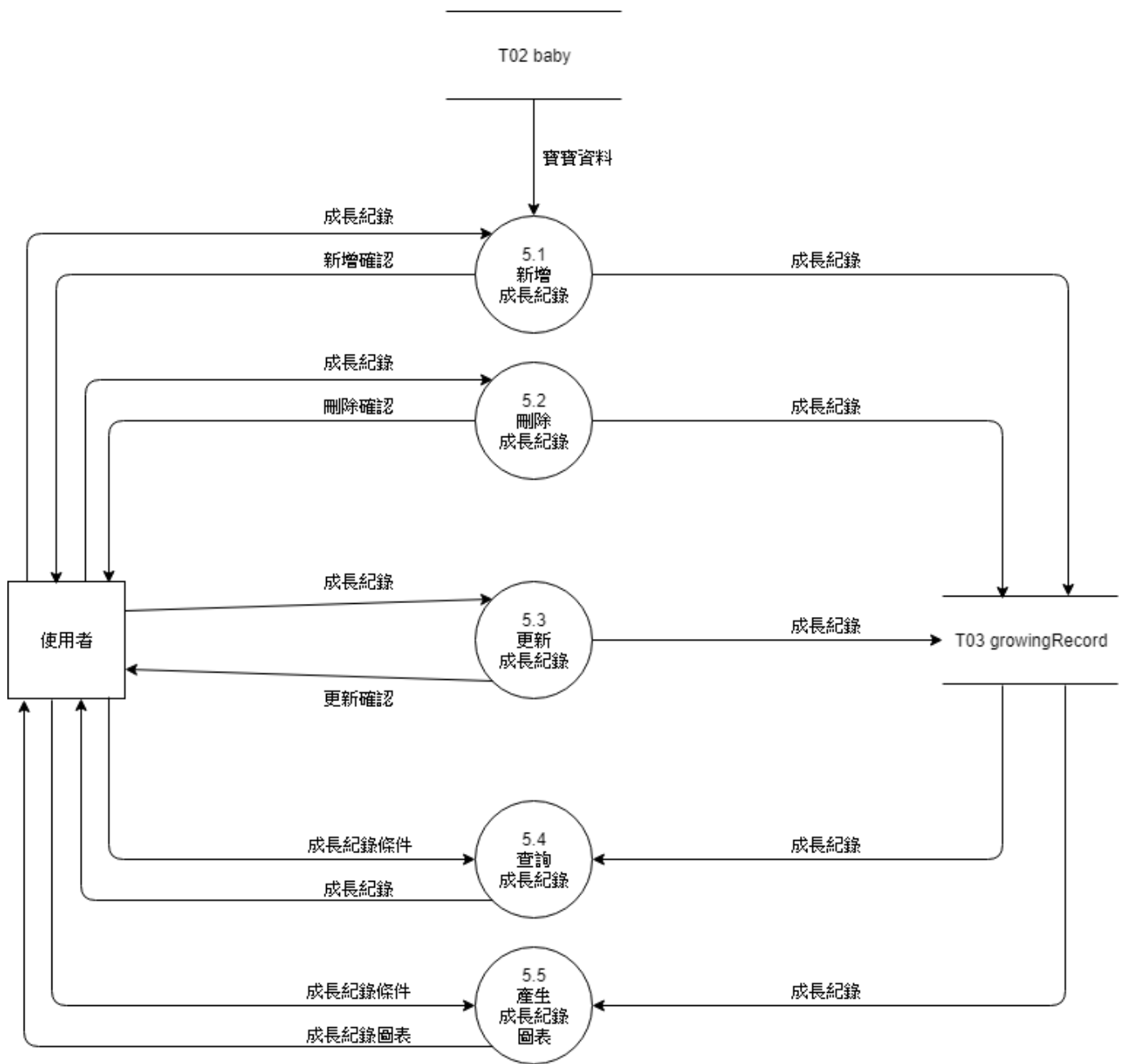
▼圖 6-1-5 圖 3



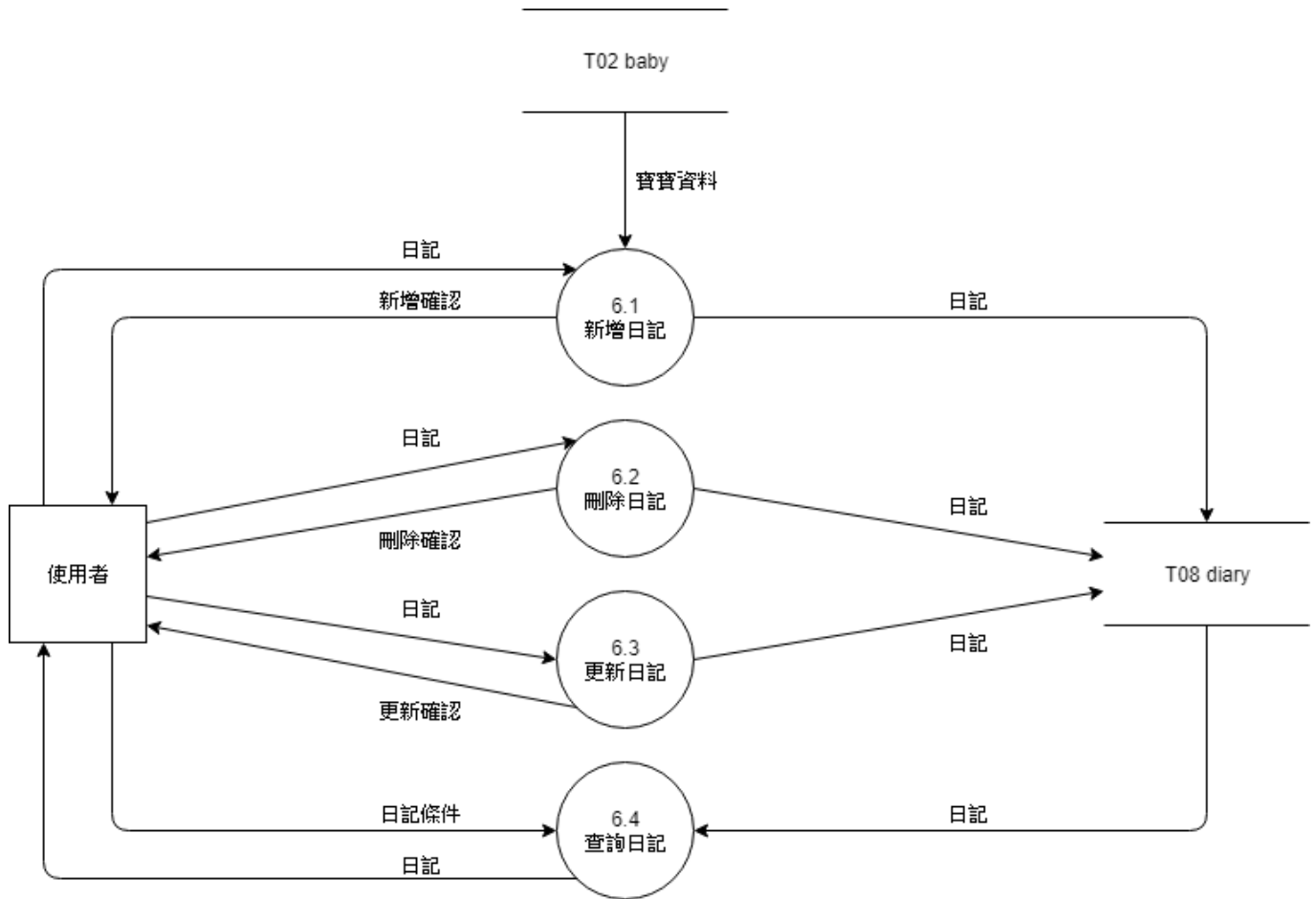
▼圖 6-1-6 圖 4



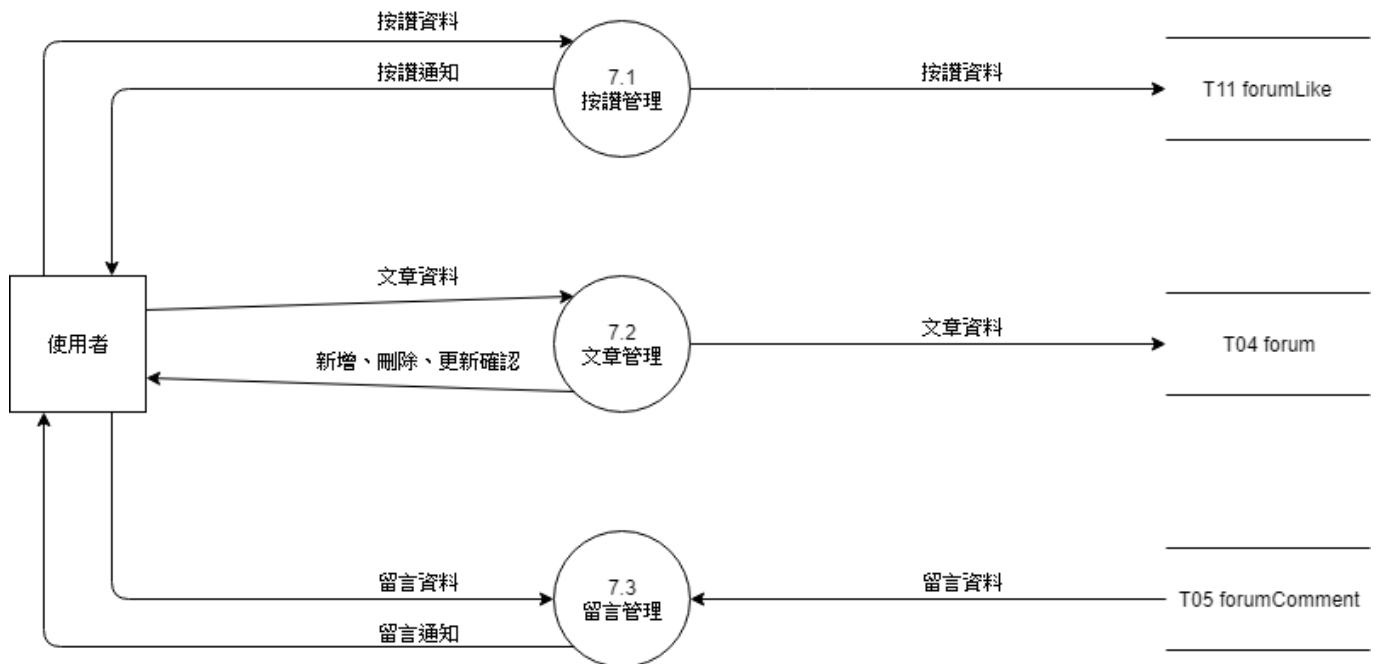
▼圖 6-1-7 圖 5



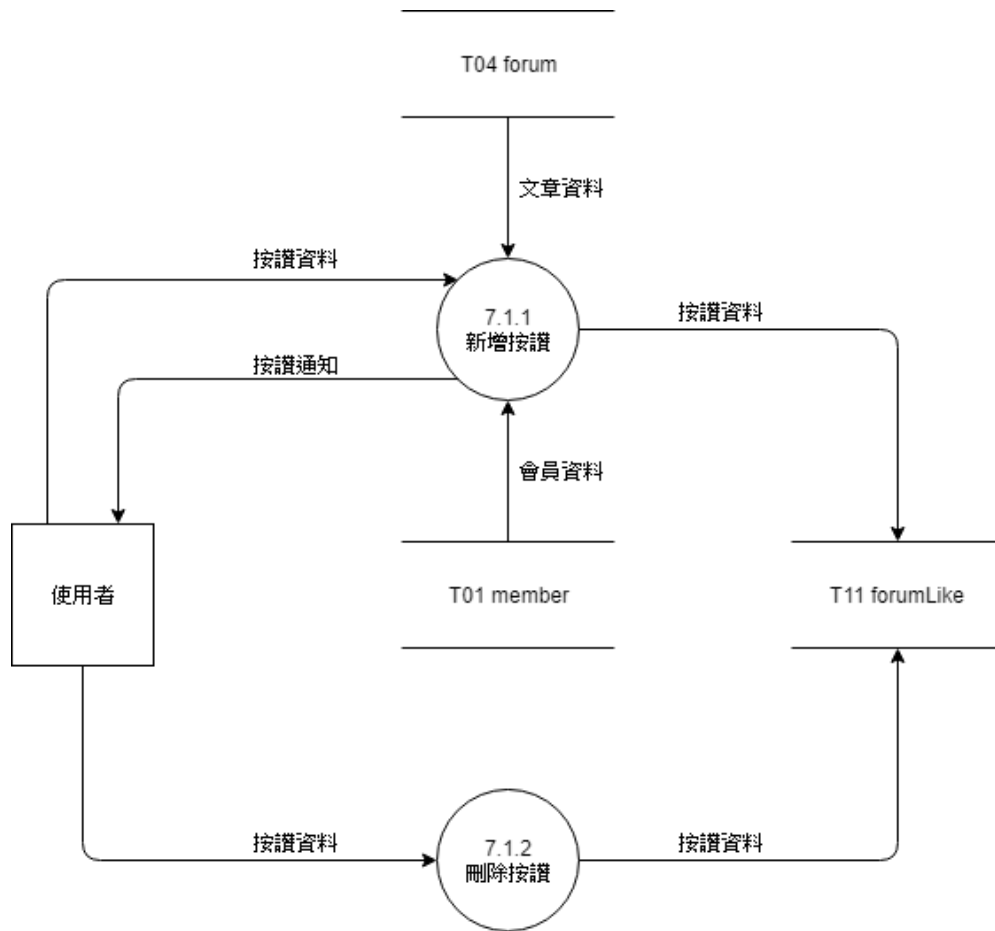
▼圖 6-1-8 圖 6



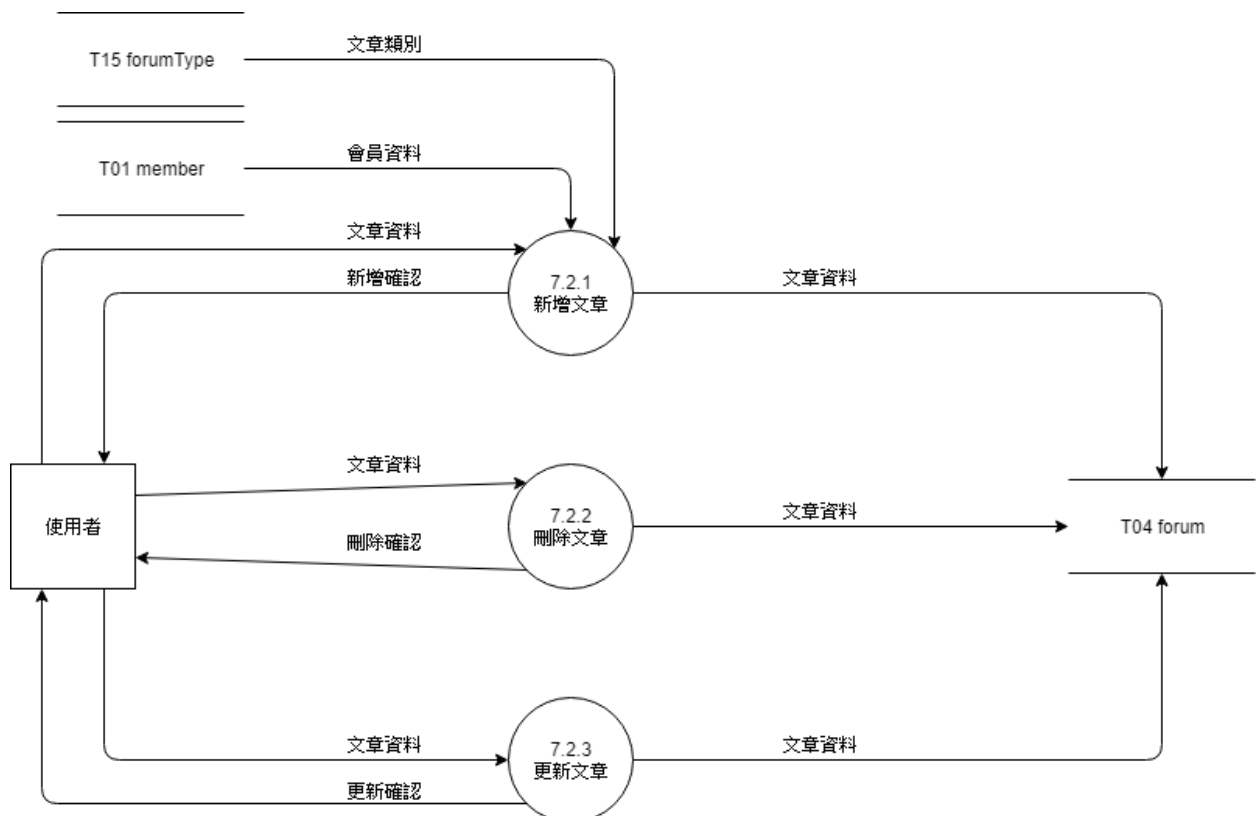
▼圖 6-1-9 圖 7



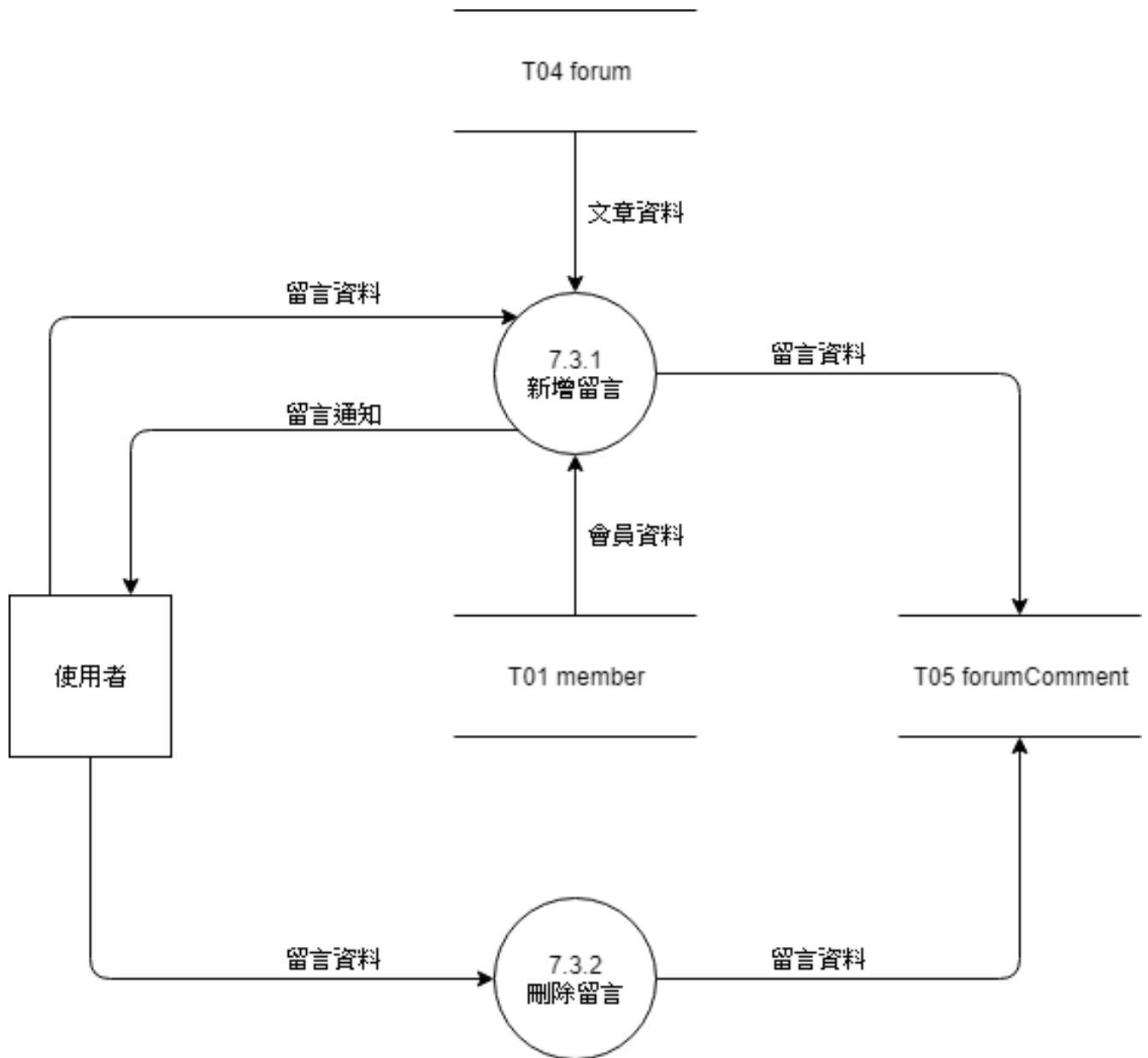
▼圖 6-1-10 圖 7-1



▼圖 6-1-11 圖 7-2



▼圖 6-1-12 圖 7-3



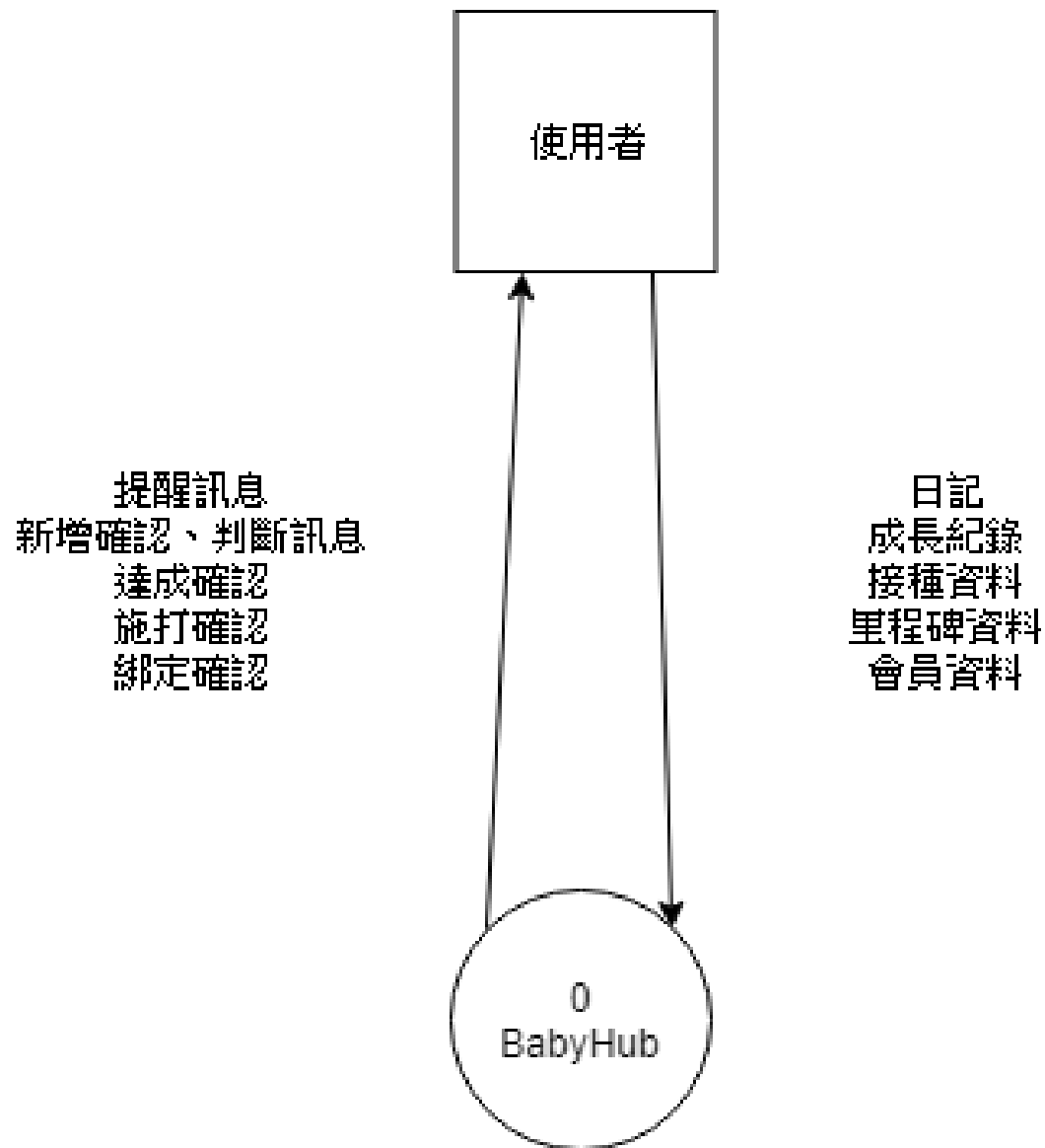
▼圖 6-1-13 圖 8



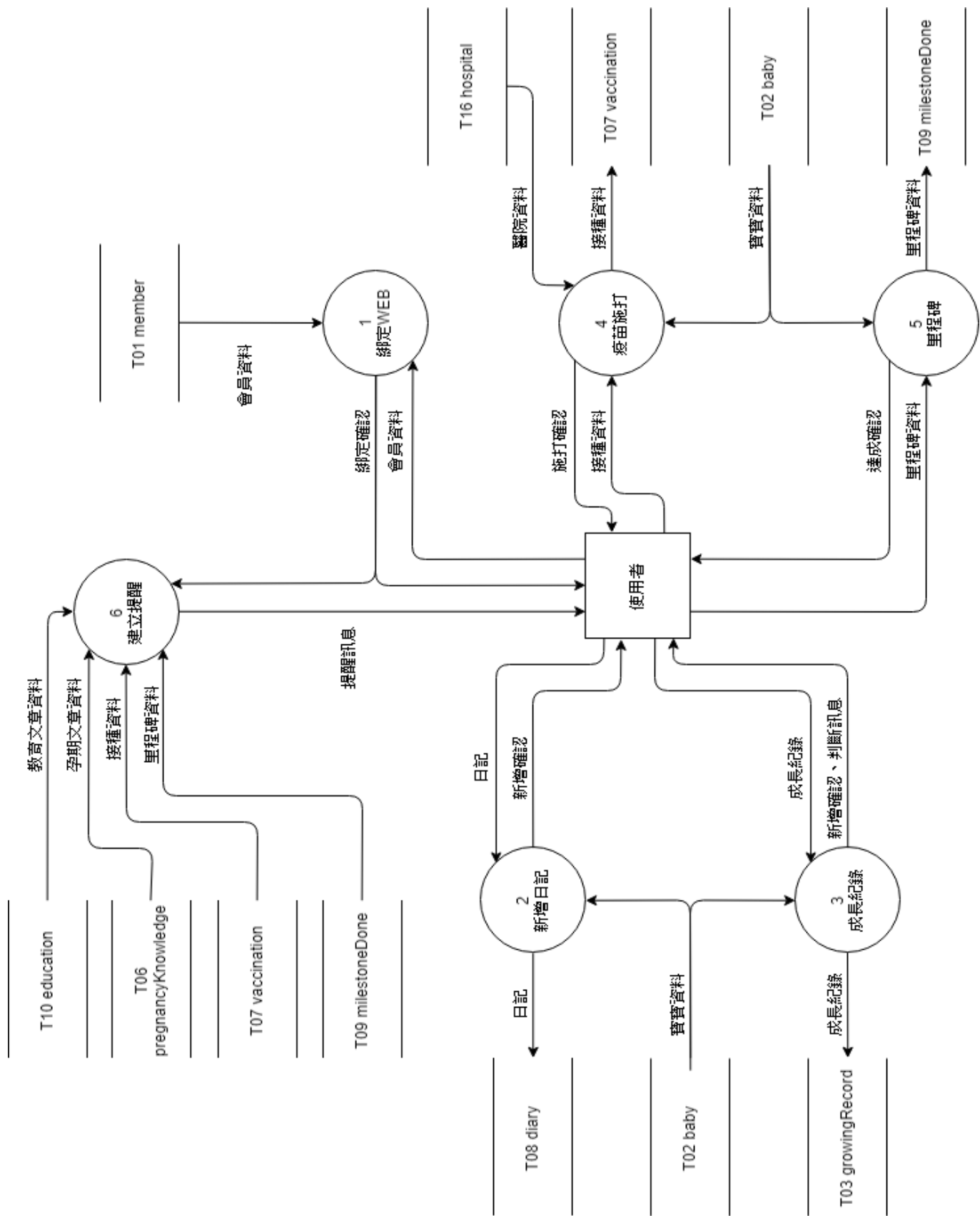
▼圖 6-1-14 圖 9



▼圖 6-1-15 LINE 系統環境圖



▼圖 6-1-16 圖 0



6-2 程式規格書(Process specification)

▼表 6-2-1 新增會員資料

編號	1.1	功能名稱	新增會員資料
操作說明	使用者提供基本資料及帳號密碼進行註冊成為會員		
輸入值	會員資料		
輸出值	會員資料、註冊確認		

▼表 6-2-2 刪除會員資料

編號	1.2	功能名稱	刪除會員資料
操作說明	使用者可以刪除會員的基本資料及註冊帳號		
輸入值	會員資料		
輸出值	會員資料、刪除確認		

▼表 6-2-3 更新會員資料

編號	1.3	功能名稱	更新會員資料
操作說明	使用者可對其帳號的基本資料或密碼進行修正更改		
輸入值	會員資料		
輸出值	會員資料、更新確認		

▼表 6-2-4 查詢會員資料

編號	1.4	功能名稱	查詢會員資料
操作說明	使用者可以提出篩選條件, 查詢會員基本資料		
輸入值	會員資料、會員資料條件		
輸出值	會員資料		

▼表 6-2-5 登入

編號	1.5	功能名稱	登入
操作說明	會員登入後即可使用進階功能		
輸入值	帳密資料		
輸出值	登入訊息		

▼表 6-2-6 綁定 LINEBOT

編號	1.6	功能名稱	綁定 LINEBOT
操作說明	使用者可以綁定 LINE，以利於快速登入網站		
輸入值	帳密資料		
輸出值	綁定確認		

▼表 6-2-7 新增寶寶資料

編號	2.1	功能名稱	新增寶寶資料
操作說明	使用者提供寶寶的基本資料		
輸入值	寶寶資料		
輸出值	寶寶資料、新增確認		

▼表 6-2-8 刪除寶寶資料

編號	2.2	功能名稱	刪除寶寶資料
操作說明	使用者可以刪除寶寶的基本資料及信息		
輸入值	寶寶資料		
輸出值	寶寶資料、刪除確認		

▼表 6-2-9 更新寶寶資料

編號	2.3	功能名稱	更新寶寶資料
操作說明	使用者可對其寶寶的基本資料及信息進行修正更改		
輸入值	寶寶資料		
輸出值	寶寶資料、更新確認		

▼表 6-2-10 查詢寶寶資料

編號	2.4	功能名稱	查詢寶寶資料
操作說明	使用者可以提出篩選條件, 查詢寶寶基本資料		
輸入值	寶寶資料、寶寶資料條件		
輸出值	寶寶資料		

▼表 6-2-11 產生疫苗清單

編號	2.5	功能名稱	產生疫苗清單
操作說明	使用者可以查看寶寶施打的疫苗清單		
輸入值	寶寶資料、疫苗清單		
輸出值	接種資料		

▼表 6-2-12 產生里程碑清單

編號	2.6	功能名稱	產生里程碑清單
操作說明	使用者可以查看寶寶完成的里程碑清單		
輸入值	寶寶資料、里程碑資料		
輸出值	里程碑資料		

▼表 6-2-13 更新疫苗施打狀態

編號	3.1	功能名稱	更新疫苗施打狀態
操作說明	使用者可以修改寶寶所施打的疫苗狀態		
輸入值	寶寶資料、接種資料、醫院資料		
輸出值	接種資料、更新確認		

▼表 6-2-14 查詢疫苗施打狀態

編號	3.2	功能名稱	查詢疫苗施打狀態
操作說明	使用者可以查看寶寶所施打的疫苗狀態		
輸入值	寶寶資料、接種資料、接種資料條件		
輸出值	接種資料		

▼表 6-2-15 更新里程碑資料

編號	4.1	功能名稱	更新里程碑資料
操作說明	使用者可以修改寶寶所完成的里程碑資料		
輸入值	寶寶資料、里程碑資料		
輸出值	里程碑資料、更新確認		

▼表 6-2-16 查詢里程碑資料

編號	4.2	功能名稱	查詢里程碑資料
操作說明	使用者可以查看寶寶所完成的里程碑資料		
輸入值	寶寶資料、里程碑資料、里程碑資料條件		
輸出值	里程碑資料		

▼表 6-2-17 新增成長紀錄

編號	5.1	功能名稱	新增成長紀錄
操作說明	使用者可新增寶寶的成長紀錄		
輸入值	寶寶資料、成長紀錄		
輸出值	成長紀錄、新增確認		

▼表 6-2-18 刪除成長紀錄

編號	5.2	功能名稱	刪除成長紀錄
操作說明	使用者可刪除寶寶的成長紀錄		
輸入值	成長紀錄		
輸出值	成長紀錄、新增確認		

▼表 6-2-19 更新成長紀錄

編號	5.3	功能名稱	更新成長紀錄
操作說明	使用者可修改寶寶的成長紀錄		
輸入值	成長紀錄		
輸出值	成長紀錄、更新確認		

▼表 6-2-20 查詢成長紀錄

編號	5.4	功能名稱	查詢成長紀錄
操作說明	使用者可以查看寶寶的成長紀錄		
輸入值	成長紀錄、成長紀錄條件		
輸出值	成長紀錄		

▼表 6-2-21 產生成長紀錄圖表

編號	5.5	功能名稱	產生成長紀錄圖表
操作說明	使用者可以將寶寶的成長紀錄做成圖表顯示出來		
輸入值	成長紀錄、成長紀錄條件		
輸出值	成長紀錄圖表		

▼表 6-2-22 新增日記

編號	6.1	功能名稱	新增日記
操作說明	使用者可以將寶寶的成長過程打成日記來記錄		
輸入值	寶寶資料、日記		
輸出值	日記、新增確認		

▼表 6-2-23 刪除日記

編號	6.2	功能名稱	刪除日記
操作說明	使用者可以刪除記錄過的日記		
輸入值	日記		
輸出值	日記、刪除確認		

▼表 6-2-24 更新日記

編號	6.3	功能名稱	更新日記
操作說明	使用者可以修改記錄過的日記		
輸入值	日記		
輸出值	日記、更新確認		

▼表 6-2-25 查詢日記

編號	6.4	功能名稱	查詢日記
操作說明	使用者可以查看記錄過的日記		
輸入值	日記、日記條件		
輸出值	日記		

▼表 6-2-26 按讚管理

編號	7.1	功能名稱	按讚管理
操作說明	使用者可以對喜歡或有興趣的文章內容點擊喜歡		
輸入值	按讚資料		
輸出值	按讚資料、按讚通知		

▼表 6-2-27 新增按讚

編號	7.1.1	功能名稱	新增按讚
操作說明	使用者可以對喜歡的文章點擊按讚		
輸入值	會員資料、文章資料、按讚資料		
輸出值	按讚資料、按讚通知		

▼表 6-2-28 刪除按讚

編號	7.1.2	功能名稱	刪除按讚
操作說明	使用者可以收回對其文章按過的讚		
輸入值	按讚資料		
輸出值	按讚資料		

▼表 6-2-29 文章管理

編號	7.2	功能名稱	文章管理
操作說明	使用者可以與其他人分享相關資料		
輸入值	文章資料		
輸出值	文章資料、新增,刪除,更新確認		

▼表 6-2-30 新增文章

編號	7.2.1	功能名稱	新增文章
操作說明	使用者可以發表自己的意見、建議、問題來提供大家討論		
輸入值	會員資料、文章資料、文章類別		
輸出值	文章資料、新增確認		

▼表 6-2-31 刪除文章

編號	7.2.2	功能名稱	刪除文章
操作說明	使用者可以刪除發表過的文章		
輸入值	文章資料		
輸出值	文章資料、刪除確認		

▼表 6-2-32 更新文章

編號	7.2.3	功能名稱	更新文章
操作說明	使用者可以修改所發表過的文章		
輸入值	文章資料		
輸出值	文章資料、更新確認		

▼表 6-2-33 留言管理

編號	7.3	功能名稱	留言管理
操作說明	使用者可以在有興趣的文章發表問題與意見		
輸入值	留言資料		
輸出值	留言通知		

▼表 6-2-34 新增留言

編號	7.3.1	功能名稱	新增留言
操作說明	使用者可以對任意文章發表留言		
輸入值	會員資料、文章資料、留言資料		
輸出值	留言資料、留言通知		

▼表 6-2-35 刪除留言

編號	7.3.2	功能名稱	刪除留言
操作說明	使用者可以刪除發表過的留言		
輸入值	留言資料		
輸出值	留言資料		

▼表 6-2-36 查詢孕期知識

編號	8.1	功能名稱	查詢孕期知識
操作說明	使用者可以查看相關的孕期知識		
輸入值	孕期文章資料、孕期文章條件		
輸出值	孕期文章資料		

▼表 6-2-37 查詢小孩教育

編號	9.1	功能名稱	查詢小孩教育
操作說明	使用者可以查看如何對小孩進行教育		
輸入值	教育文章資料、教育文章條件		
輸出值	教育文章資料		