

輔仁大學  
109 學年度系統分析與設計  
社區管理系統

資管二甲

408401177 劉采涵

408401359 簡士閔

408401361 陳郁晴

408401385 楊誼萱

408401610 蘇彥碩

指導老師

吳濟聰 教授

# 目錄

<b>第一章、 系統描述</b>	<b>3</b>
一、 發展背景與動機	3
二、 系統發展目的	4
三、 系統範圍	5
四、 背景知識	6
五、 系統限制（可行性分析）	15
<b>第二章、 軟體需求規格</b>	<b>17</b>
一、 使用者角色說明	17
二、 使用者故事對應	17
三、 使用者故事卡	19
1. 登入註冊	19
2. 收取包裹	28
3. 社區事項公告	38
4. 公共設施	45
5. 住戶個人資訊	57
<b>第三章、 軟體設計規格</b>	<b>60</b>
一、 資料庫設計	60
二、 介面設計	73
三、 資源需求（預算經費）	115
<b>第四章、 系統分析與設計實作檢討</b>	<b>116</b>
一、 發展中遭遇到問題、困難與解決方法	116
二、 系統優缺點（SWOT）評估	116
三、 發展心得	117
四、 未來展望	118
<b>第五章、 附錄</b>	<b>119</b>
一、 系統文件分工及貢獻度說明	119
二、 程式分工及貢獻度說明	120

# 第一章、系統描述

## 一、發展背景與動機

在地狹人稠的臺灣，人們面臨了居住空間不足的問題，大型的高樓、社區住宅相繼而出，因此也衍生出了管理上的問題，縱使大部分的社區皆有成立社區住戶管理委員會，但根據目前的情況來說，十幾位的委員，管理幾百位的住戶，不論是行政上，還是決策的執行上，皆有相當的難度。

平常在外上班，回到家只想好好休息的住戶，這時想使用社區提供的公設紓解壓力，卻發現忘記事先登記而無法使用；水龍頭打開沒熱水，才發現沒注意到社區佈告欄及電梯的天然氣瓦斯暫停供應的公告；坐下休息，才想到包裹忘記領取。上述的例子，或許只是平凡的小煩惱，但若減少這些繁雜的瑣事，或許生活會更便利一點，因此讓我們有了「如何讓住戶輕鬆地處理這些瑣碎的社區事務呢？」的想法，而開始著手分析市面上的社區管理系統。

「社區管理系統」這個名詞其實早已出現，目前市面上已有不少類似的系統，也有些社區開始注意到，甚至開始使用，但目前還尚未有系統是在該市場撐起一片天的，由此也看出其實還是有許多可以進步的空間。

目前的系統多數還沒得到大眾滿意，主要在使用者的體驗上，普遍被認為還不夠便利，而功能上也被認為還不夠實用。例如：所有公告都混合在一起，無法單獨對需要的公告進行查閱、所有住戶的包裹資訊皆混合一處、對於公設維修處理情形無法進行回覆等等的問題。我們認為這些問題的存在，其實大多也不算是系統開發上的限制，只需要釐清使用者體驗上的不便，針對使用者的需求進行設計，才能開發出符合使用者需求及期待的產品。

對用戶而言，若是繼續使用這些不完整的系統，不僅沒解決原先的不便，更有可能產生出新的問題，同時也浪費用戶投入該系統的資源，這也成為了我們這組開發的動力。從身邊的需求，發現出可行的目標，進而投入開發，不但可以解決自身的不便，還有可能造福更多的使用者。

「依需求而生，依需求而解」為我們開發此系統的宗旨。「找出目前現有系統的問題」、「蒐集既有系統用戶的使用體驗及回饋」、「探索潛在用戶的需求」為我們的三大目標。針對所有使用者的需求進行開發，進而提升己身的系統競爭力。

## 二、系統發展目的

社區管理人員希望將社區管理資訊化，可以利用資訊產品當作媒介去實現與住戶之間緊密的交流網絡，也藉此間接地簡化了從前人工預約公設的複雜程序及降低口耳傳遞訊息的失真率等常見社區問題。

我們的系統主要希望能將傳統人工形式的社區管理，例如：預約公設、領包裹、發布公告等業務，轉換為電子化的服務，讓每個鄰里間的距離及關係更加緊密，也可建立社區互助的溝通橋樑，除此之外，對管理者而言，社區公務的處理程序也可由繁入簡，大大提升了工作效率及便利性。

在觀察及實際下載體驗現有五大社區管理系統的部分功能後，我們針對預約公設、包裹管理、社區公告，提出了其中共同存在的問題，並期許藉由本系統為使用者解決這些使用上的不便。

首先公設報修的部分，大部分系統未提供公設維修的回覆功能，也沒有提供良好的維修狀況說明查詢，因此住戶與管理員間時常存在資訊不流通及不對稱的狀況。本系統為此新增了查看維修進度的功能，並在每一則維修紀錄中新增查看維修狀況說明及回覆維修意見的功能，讓使用者可以透過查看維修進度的同時，進行維修的狀況了解及後續回饋與建議，同時促進日後的社區公設維修品質。

包裹通知的部分，許多系統的包裹通知只提供單次提醒，主要在新增包裹的同時進行包裹通知，然而許多住戶收到通知的當下並非情況允許能夠前往領取，因此可能過了好幾天也還沒去領取，這同時也造成管理員管理包裹上的不便。本系統為此新增了催領包裹的功能，讓管理員能夠在新增包裹後，再次提醒住戶前來領取，也可以因包裹類型的不同，進行緊急催領的動作，同時為住戶及管理員提升效率。

管理員在查看住戶包裹資訊時，面臨到資訊混雜的情況。本系統為此新增包裹專屬條碼，藉由包裹條碼的輸入，可以查看到該條碼下的包裹資訊，提升管理員管理包裹的效率。

社區公告的部分，市面上現有系統中的公告未能有效率的分類搜索，且公告內容經常需下載才可以進行觀看。本系統為此加強公告類別的搜索，且新增內文及附件的查看功能，藉此提升使用者體驗。

最後，市面上現有系統未提供單一帳號下不同社區服務的功能。本系統為此新增多重社區開通的服務，提供住戶在一個帳號底下，可以同時擁有並管理使用多個社區服務。

此系統希望除了聚焦在為住戶端使用者增加便捷性，還可以同時地提升管理員業務層面的效率，達到社區管理及住戶的雙向發展，共同營造更完善的社區自治。

● **系統的非功能性需求**

1. 確保本系統內不受外界及網路的惡意攻擊。
2. 確保本系統保有易上手的操作及圖形化的介面。
3. 確保本系統在網路正常的情况下，可穩定地提供服務。

● **問題與解決方案對應表**

問題	解決方案
包裹通知功能無法重複提醒，造成使用者時常忘記領取包裹	新增催領包裹功能
一個帳號只能夠擁有一個戶籍的信息及社區服務	新增多重社區開通服務，使一個帳號能夠綁定兩個或兩個以上的戶籍並整合
所有公告都混合在一起，無法單獨對需要的公告進行查閱	將公告依類別分類，讓使用者也可以對其進行分開搜索
所有住戶的包裹資訊皆混合一處	建立包裹查詢及分類功能，並新增包裹專屬條碼，讓管理者方便管理包裹
對於公設維修處理情形無法了解及回覆	在查看公設維修狀況的功能新增管理員維修狀況說明及住戶意見回覆區
社區檔案都需下載才能進行瀏覽	新增檔案附件查看功能

### 三、系統範圍

1. 社區重要事項公告：使用者可直接在行動裝置上查看管理員所發布的社區公告，社區公告會依內容被分類（例如：生活、緊急通知、廣告、財務等），因此使用者可以依照想查看的公告類別進行搜索並查看該公告的詳細資訊及附件。
2. 包裹管理電子化處理：管理員代收包裹後，可透過後臺設定將包裹到貨訊息通知使用者，也可以針對尚未領取的包裹發送催領通知給住戶。住戶透過包裹條碼讓管理員掃描，簡化包裹領取的流程。
3. 公共設施預約、報修：社區內的各項公共設施（例如：桌球室、游泳池等）透過線上登記時段、人數，其他使用者也可以透過行動裝置查看各時段預約人數，自行選擇較理想的時段，進行線上預約使用。若有任何公共設施需要報修，也可以透過系統告知管理員，並隨時查看維修進度。

## 四、背景知識

### 1. 今網智生活app：

- 首頁有多元的服務內容及功能，包括社區服務、生活便利通、近期廣告輪播、推薦服務、市集推薦商品、服務熱銷排行榜、優惠好康、生活充電站、洗衣機清洗知識型文章、乘車服務（叫車、專車、旅遊包車、禮車）、社區網路、冷氣清洗知識型文章、免費諮詢（用藥、獸醫、媽媽職涯、健康管理、法律、跑步、等等）。



- 點選社區服務，包含多個社區管理工具，創造即時、便利生活品質，區分為精選服務和社區服務（服務功能：我的包裹、公布欄、線上投票、寄放物品、規約辦法、意見反應、公設預約、管理費、行事曆、個人通知、瓦斯抄表、周邊店家）。



- 下方導覽列依序分為首頁、市集（依主題分為生活好物、3C 家電、美食專區、Line 好康、現時專區、按摩塑身、品牌專區、廠商接洽）、快捷、情報站（包含充電站—推薦文章如：健康保衛、法律知識、理財投資等等，好康優惠—電子報、免費票卷、生活質感、食尚玩家與周邊商家合作提供優惠活動）、收藏。



市集



市集



市集





快捷



情报站



情报站



情报站



情报站



收藏



- 上方導覽列依序分為個人、條碼（管理室開通、同戶開通掃描）和通知。



- 點選生活便利通，在此整合了生活所需的服務，有本月最夯、生活工具、生活繳費、行車資訊、大眾交通、生活資訊、休閒活動，每類服務右上方可以編輯快捷鍵，大部分的服務會連結到第三方網站，少數則是 app 頁面。



## 2. 社區生活家app：

- 社區生活家的首頁即是社區公告和今網智生活 app 比起來相對比較簡單、乾淨，包含政府訊息公告、社區公告或推廣事項，右下的漏斗圖形是篩選的功能。



- 右上方導覽列有搜尋關鍵字和標示公告已閱 左上方導覽列有基本設定的功能。



- 下方導覽列包含社區公告、我的包裹、社區服務、生活幫手。
- 我的包裹：使用平板像機掃描包裹條碼領取包裹，透過數位簽名領取包裹，右上角有篩選包裹日期的功能。



- 生活幫手：包含動態消息、揪團活動、幫手列表



- 社區服務：包含社區行事曆、我的訊息、資源情報、社區互助、社區管理費、訪客預約、公設預約、公設報修。





- 漸進式功能（各社區可依照需求自行開通）



- 今網智生活與社區生活家相同之處：
  1. 提供多樣的社區服務。
  2. 都含有工商廣告。
  3. 通知和公告都一目瞭然。
- 今網智生活 vs 社區生活家相異之處：
  1. 前者有同戶開通的功能，後者尚未開發此功能。
  2. 前者結合社區服務、商品買賣，和一些民生問題的解決辦法，後者首頁只包含訊息的公告。
  3. 前者含有生活上服務（繳學費、叫車、統一發票對獎、景點快搜等），後者以社區服務為主。
  4. 前者功能使用上較多元，後者功能較單一。
  5. 前者將市集作為主要功能有點像購物平台，社區的服務項目界線模糊，後者提供揪團服務代替購物市集服務，較符合社區服務性質。
  6. 前者將常用服務設定成快捷鍵，讓使用上更方便、快速，後者使用者須依自身服務需求個別點選。
  7. 前者和附近特約商家合作提供優惠活動，後者沒有此服務。
  8. 前者頁面較美觀，後者較簡約樸素。

## 五、系統限制（可行性分析）

考量本次系統設計與開發約持續進行三個半月的時間，因此開發初期便需刪減部分功能以期開發順利，經團隊討論後，將優先開發使用者的日常生活需求，使用者的便利需求則列為系統限制，未來若有更進一步的系統發展前景時，屆時再進行深層開發。

首先針對列為系統限制的使用者便利需求進行說明，本團隊將其分為四個部分，分別為：電子化繳費、線上投票、社區互助、社區文件、線上加值社區公設點數。

電子化繳費的部分，主要功能是讓使用者能夠透過電子支付、信用卡方式繳交生活所需各項費用（例如：瓦斯費、水電費、管理費、停車費等），進一步促進社區費用繳交及管理的效率提升，但由於此項功能關係到系統與第三方交易公司的合作，目前無法保證這個部分的可行性，因此將該項列為本系統限制。

線上投票的部分，主要功能是讓使用者可透過行動裝置對社區各項重要事項進行線上投票，但由於開發時程上的緊縮，對於團隊來說難以完整呈現，因此將該項列為本系統限制。

社區互助的部分，主要功能是讓使用者進行二手物交換、電器借用、承租車位等，但由於該功能伴隨著社區間的成員組織構成不同，無法確定其中的互補性程度，且難以界定使用此功能的族群，在目前的開發時程中難以完成其分析與設計開發，因此將該項列為本系統限制。



社區文件的部分，主要功能是提供社區利用本系統，將社區文件（例如：管委會開會紀錄等）公開給住戶得知，達到社區行政透明化的目標，但由於開發時程上的緊縮，對於團隊來說難以完整呈現，因此將該項列為本系統限制。

線上加值社區公設點數的部分，主要功能是公設管理中，管理員透過系統平台能夠直接讓住戶進行加值點數，但由於開發時程上的緊縮，對於團隊來說難以完整呈現，因此將該項列為本系統限制。

以下針對使用者日常生活功能進行可行性評估，根據上述的系統範圍，本系統包含了公設管理、公告管理、包裹管理。

公設管理的部分，又分為公設預約使用及公設維修管理。本團隊評估其整體重要性為最高，因此將優先開發。其中公設預約使用中的預約處理，也就是管理員對預約住戶緊急通知及報到手續的辦理，以及公設維修管理中的住戶意見回饋，評估其重要性為低，且受限於開發時程的緊縮，因此將該項列為本系統限制。

公告管理的部分，又分為住戶接收公告及管理員管理公告。本團隊評估其整體重要性為次高。其中住戶公告通知設定的功能，評估其重要性為低，且受限於開發時程的緊縮，因此將該項列為本系統限制。

包裹管理的部分，又分為住戶領取包裹及管理員管理包裹。本團隊評估其整體重要性為中等，且受限於開發時程的緊縮，因此將該項列為本系統限制。

## 第二章、軟體需求規格

### 一、使用者角色說明

角色	說明
社區住戶	使用我們系統的社區住戶，會有生活中的事情需要以我們社區管理系統來協助處理，希望能便捷的接收想要的通知
管理員（警衛）	社區的管理人員，平常需要代收包裹，維護社區公共事務日常運作等等。
社區管理者（管委會代表）	主要代表整體住戶管理社區相關行政事務，包含管理住戶相對較隱私的資料（如戶籍代碼）。
系統管理員	系統方面的維護人員，需要有權限可以建立新的社區及開通不同社區所需要的功能。
帳號持有者	一個帳號可以同時擁有多個社區權限，在此文件中表示為帳號持有者。
使用者	所有使用該系統的人，包含管理員與社區住戶。

### 二、使用者故事對應

USER ACTIVITY	USER TASK	USER STORY	優先順序
1. 登入註冊	1.1 註冊	1.1.1 一般註冊	1
		1.1.2 Facebook 註冊	5
		1.1.3 Google 註冊	5
		1.1.4 管理者查看戶籍代碼	1
	1.2 登入	1.2.1 一般登入	1
		1.2.2 Facebook 登入	5
		1.2.3 Google 登入	5
		1.2.4 重設密碼	3
	1.3 多重社區服務	1.3.1 多重社區開通	3
		1.3.2 切換不同社區身份	3
	1.4 登出	1.4.1 一般登出	1
2. 收取包裹	2.1 包裹管理	2.1.1 新增包裹資料	4

		2.1.2 修改包裹資料	5
		2.1.3 查看包裹資料	4
		2.1.4 催領包裹	5
		2.1.5 核銷包裹	4
		2.1.6 預領包裹	4
	2.2 住戶領取	2.2.1 未收到通知領包裹	4
		2.2.2 收到包裹通知	4
		2.2.3 查看包裹資料	4
		2.2.4 收到催領通知	5
		2.2.5 領包裹	4
3. 社區事項公告	3.1 公告管理	3.1.1 新增公告	2
		3.1.2 修改公告	3
		3.1.3 刪除公告	3
		3.1.4 查看公告	2
	3.2 公告接收	3.2.1 公告通知	5
		3.2.2 查看公告	2
		3.2.3 搜尋公告	2
4. 公共設施	4.1 公設預約	4.1.1 查看公設資訊	1
		4.1.2 預約使用	1
		4.1.3 查看預約記錄	2
		4.1.4 取消公設預約	2
	4.2 公設管理	4.2.1 新增公設服務	1
		4.2.2 變更公設內容	2
		4.2.3 查看公設預約狀況	1
		4.2.4 處理公設預約	5
		4.2.5 刪除公設服務	2
		4.2.6 查看公設清單	1
	4.3 公設維修	4.3.1 公設報修	1
		4.3.2 回報維修進度	1
		4.3.3 查看維修進度	1
5. 住戶個人資訊	5.1 資訊管理	5.1.1 查看個人資訊	1
		5.1.2 修改個人資訊	3
		5.1.3 修改個人化設定	5

※優先順序：1（第一階段）2（第二階段）3（第三階段）4（第四階段）5（第五階段）

### 三、使用者故事卡

名稱	1. 登入註冊	類別	User Activity
<p>角色：社區住戶、社區管理者。</p> <p>需求：我想要用最簡單快速的方式使用到社區服務、我想要管理社區住戶的資料。</p> <p>價值：因此我可以在線上辦理社區事務、簡便的透過系統處理社區住戶的資料。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：註冊</p> <p>Given 社區住戶想在此系統建立一個帳戶</p> <p>When 社區住戶點選註冊（1.1）</p> <p>And 系統針對其註冊申請自動做身分辨識</p> <p>Then 即可在此系統擁有一個帳戶</p> <p>Scenario 2：登入</p> <p>Given 社區住戶已完成註冊（1.1）</p> <p>When 社區住戶點選登入（1.2），輸入相關資料</p> <p>Then 即可完成登入</p> <p>Scenario 3：多重社區服務</p> <p>Given 社區住戶已完成帳號註冊（1.1），且想開通使用第二個以上的社區服務系統</p> <p>When 社區住戶點選多重社區服務（1.3）</p> <p>And 系統針對其認證申請自動做身分的安全性辨識，確認住戶身分後</p> <p>Then 即可開通多重社區服務</p> <p>Scenario 4：登出</p> <p>Given 社區住戶已登入系統（1.2）後，想進行登出</p> <p>When 社區住戶點選登出（1.4）</p> <p>Then 即可登出系統</p>			

名稱	1.1 註冊	類別	User Task
<p>角色：社區住戶、社區管理者</p> <p>需求：我想要在此網站擁有一個帳戶、我想要告知住戶其戶籍代碼。</p> <p>價值：因此我可以擁有使用網站上社區服務的權利、我可以讓住戶得知其戶籍代碼。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：一般註冊</p> <p>Given 社區住戶想在此系統擁有一個帳戶</p> <p>When 社區住戶在此系統註冊帳號（1.1.1）</p> <p>Then 即可取得使用本系統服務的權利</p> <p>Scenario 2：Facebook 註冊</p> <p>Given 社區住戶想在此系統註冊帳號，且想使用 Facebook 帳號作為註冊連結</p> <p>When 社區住戶使用 Facebook 帳號作為註冊本系統的帳號連結（1.1.2）</p> <p>Then 即可取得使用本系統服務的權利</p> <p>Scenario 3：Google 註冊</p> <p>Given 社區住戶想在此系統註冊帳號，且想使用 Google 帳號作為註冊連結</p> <p>When 社區住戶使用 Google 帳號作為註冊本系統的帳號連結（1.1.3）</p> <p>Then 即可取得使用本系統服務的權利</p> <p>Scenario 4：社區管理者查看戶籍代碼</p> <p>Given 社區住戶想在此系統註冊帳號或開通多重社區服務，且不知道其戶籍代碼，向社區管理者詢問</p> <p>When 社區管理者收到住戶詢問其戶籍代碼的需求（1.1.4）</p> <p>Then 即可透過本系統搜尋並查看該住戶的戶籍代碼</p>			

名稱	1.1.1 一般註冊	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要在此網站申請一個帳戶。 價值：因此我可以擁有使用網站上所有服務的權利。  接受條件： Given 社區住戶想在此系統擁有一個帳戶 When 社區住戶在此系統點選申請註冊帳號 And 輸入姓名、生日、性別、手機號碼、戶別、電子郵件、密碼、戶籍代碼、社區代碼等個人資料 And 系統透過戶別、戶籍代碼、社區代碼進行安全性辨識 Then 即可取得使用本系統服務的權利			
優先順序：1			

名稱	1.1.2 Facebook 註冊	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要用現有的社群帳戶做為此網站的帳號。 價值：因此我可以擁有使用網站上一般服務的權利。  接受條件： Given 社區住戶想在此系統註冊帳號，且想使用 Facebook 帳號作為註冊連結 When 社區住戶使用 Facebook 帳號作為申請註冊本系統的帳號連結 And 輸入戶籍代碼及社區代碼供系統進行安全性辨識 Then 即可取得使用本系統服務的權利			
優先順序：5			

名稱	1.1.3 Google 註冊	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要用現有的 Google 帳戶做為此網站的帳號。 價值：因此我可以擁有使用網站上一般服務的權利。  接受條件： Given 社區住戶想在此系統註冊帳號，且想使用 Google 帳號作為註冊連結 When 社區住戶使用 Google 帳號作為申請註冊本系統的帳號連結 And 輸入戶籍代碼及社區代碼供系統進行安全性辨識 Then 即可取得使用本系統服務的權利			
優先順序：5			

名稱	1.1.4 管理者查看戶籍代碼	類別	User Story
角色：社區管理者 需求：我想要告知住戶其戶籍代碼。 價值：因此我可以讓住戶得知其戶籍代碼。  接受條件： Given 社區住戶想在此系統註冊帳號或開通多重社區服務，且不知道其戶籍代碼，向社區管理者詢問，系統（自動產生）預先已分配所有住戶之戶籍代碼。 When 社區管理者收到住戶詢問其戶籍代碼的請求 And 點選功能列中的社區住戶戶籍代碼 And 輸入住戶的戶別，按下搜尋 Then 即可透過本系統搜尋並查看到該住戶的戶籍代碼及該戶籍代碼之已註冊住戶			
優先順序：1			



名稱	1.2 登入	類別	User Task
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要登入在此網站已完成註冊的帳戶。</p> <p>價值：因此我可以在線上開始使用一般服務。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：一般登入</p> <p>Given 社區住戶已透過系統完成註冊（1.1.1），且通過系統的身分辨識</p> <p>When 社區住戶使用一般帳號登入（1.2.1）</p> <p>Then 即可開始使用社區服務</p> <p>Scenario 2：Facebook 登入</p> <p>Given 社區住戶已透過 Facebook 帳號連結完成註冊（1.1.2），且通過系統的身分辨識</p> <p>When 社區住戶使用 Facebook 帳號連結登入（1.2.2）</p> <p>Then 即可開始使用社區服務</p> <p>Scenario 3：Google 登入</p> <p>Given 社區住戶已透過 Google 帳號連結完成註冊（1.1.3），且通過系統的身分辨識</p> <p>When 社區住戶使用 Google 帳號連結登入（1.2.3）</p> <p>Then 即可開始使用社區服務</p> <p>Scenario 4：重設密碼</p> <p>Given 社區住戶已透過系統完成一般註冊（1.1.1），但遺忘了密碼，想要進行補救</p> <p>When 社區住戶向系統申請重設密碼（1.2.4）</p> <p>And 系統針對該帳號進行安全性提問並驗證身分，確認申請人為該帳號持有者</p> <p>Then 即可完成重設密碼</p>			

名稱	1.2.1 一般登入	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要登入先前已完成註冊之此網站帳戶。 價值：因此我可以在線上開始使用社區服務。  接受條件： Given 社區住戶已透過系統完成註冊（1.1.1），且通過系統的身分辨識 When 社區住戶透過系統輸入帳號及密碼 Then 即可完成登入，開始使用社區服務			
優先順序：1			

名稱	1.2.2 Facebook 登入	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要登入先前透過社群帳戶註冊之此網站帳戶。 價值：因此我可以在線上開始使用社區服務。  接受條件： Given 社區住戶已透過 Facebook 帳號連結完成註冊（1.1.2），且通過系統的身分辨識 When 社區住戶透過系統，使用 Facebook 帳號連結登入 Then 即可完成登入，開始使用社區服務			
優先順序：5			

名稱	1.2.3 Google 登入	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要登入先前透過現有的 Google 帳戶註冊之此網站帳戶。 價值：因此我可以在線上開始使用社區服務。  接受條件： Given 社區住戶已透過 Google 帳號連結完成註冊（1.1.3），且通過系統的身分辨識 When 社區住戶透過系統，使用 Google 帳號連結登入 Then 即可完成登入，開始使用社區服務			
優先順序：5			

名稱	1.2.4 重設密碼	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要在忘記密碼時有補救的機會。 價值：因此我可以在線上完成密碼重設的完整流程。  接受條件： Given 社區住戶已透過系統完成註冊（1.1.1），但遺忘了密碼，想要進行補救 When 社區住戶向系統申請重設密碼 And 系統針對該帳號進行安全性提問（詢問戶籍代碼、使用者電話號碼） And 系統透過安全性提問進行身分辨識，確認申請人為該帳號持有者 And 讓住戶進行密碼的重新設定 Then 即可完成重設密碼			
優先順序：3			

名稱	1.3 多重社區服務	類別	User Task
角色：社區住戶 需求：我想要管理第二個以上的社區帳號。 價值：因此我可以取得第二個認證之後，開始使用不同社區的線上服務。  接受條件： Scenario 1：認證第二個以上的社區 Given 社區住戶已完成帳號註冊（1.1），想要增加第二個以上的社區認證 When 社區住戶點選多重社區認證（1.3.1），且通過系統的身分辨識 Then 即可完成新的社區認證  Scenario 2：管理不同的社區事務 Given 社區住戶已完成多重社區驗證（1.3.1），且想要使用不同社區提供的社區服務 When 社區住戶透過切換不同社區身分的功能（1.3.2）來使用不同社區的服務 Then 即可在同個系統中，同時管理不同社區的事務			

名稱	1.3.1 多重社區開通	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要得到兩個以上的社區認證。 價值：因此我可以取得其他社區的認證。  接受條件： Given 社區住戶已完成帳號註冊（1.1），想要增加第二個以上的社區認證 When 社區住戶點選導覽列中目前登入的帳號，並選擇多重社區開通 And 輸入戶別、戶籍代碼、社區代碼，並向系統提出認證申請 And 系統進入住戶身分辨識 Then 即可完成新的社區認證，開始使用不同的社區服務			
優先順序：3			

名稱	1.3.2 切換不同社區身份	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要在我有多個社區身份的時候，有不同的社區事務需要我去處理。 價值：因此我可以直接用同一個帳號使用不同社區的服務。  接受條件： Given 社區住戶已完成多重社區開通（1.3.1），想要使用不同社區提供的社區服務 When 社區住戶點選導覽列中目前登入的帳號 And 可以看到住戶已開通的社區名稱、戶別 And 點選欲使用的社區 Then 即可在同個系統中，同時管理不同社區的事務，簡便的切換想使用的社區服務			
優先順序：3			

名稱	1.4 登出	類別	User Task
角色：社區住戶 需求：我想要離開這個系統。 價值：因此我可以登出這個系統。  接受條件： Scenario 1：一般登出 Given 社區住戶已登入系統（1.2）後，想要登出這個系統 When 社區住戶點選登出（1.4.1） Then 即可登出這個系統，讓系統不要記住使用者身分			

名稱	1.4.1 一般登出	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要離開這個系統。 價值：因此我可以登出這個系統。  接受條件： Given 社區住戶已登入系統（1.2）後，想要登出這個系統 When 社區住戶點選登出 Then 即可登出這個系統，讓系統在該裝置上不要記住使用者身分			
優先順序：1			

名稱	2. 收取包裹	類別	User Activity
<p>角色：社區住戶、管理員</p> <p>需求：我想要即時得知包裹資訊、方便管理包裹事務。</p> <p>價值：因此我可以有更方便的管道接收包裹資訊、使用電子化服務完成包裹管理。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：包裹管理</p> <p>Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收，想針對包裹做相關的管理</p> <p>When 管理員點選包裹管理相關功能（2.1）</p> <p>Then 管理員即可針對包裹做新增、修改、查看的動作，並通知住戶領取，進一步完成核銷包裹</p> <p>Scenario 2：住戶領取</p> <p>Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收並加以管理（2.1）</p> <p>When 社區住戶點選包裹領取（2.2）</p> <p>Then 住戶可以透過包裹的專屬條碼向管理員領取包裹並核銷</p>			

名稱	2.1 包裹管理	類別	User Task
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要可以針對不同種類的包裹做分類放置，減少尋找及遺失住戶包裹的可能性。</p> <p>價值：因此我可以利用系統登記包裹的詳細資訊，並發送通知給住戶。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：新增包裹資料</p> <p>Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收</p> <p>When 管理員點選新增包裹資料（2.1.1）</p> <p>Then 管理員即可將包裹的詳細資訊紀錄在系統中，並發送包裹領取通知給住戶</p> <p>Scenario 2：修改包裹資料</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），住戶向管理員詢問包裹資訊後，發現管理員將包裹登記錯誤</p> <p>When 管理員點選修改包裹資料（2.1.2）</p> <p>Then 即可將錯誤的包裹資訊做修改</p>			

Scenario 3：查看包裹資料

Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），且想要查看包裹資料

When 管理員點選查看包裹資料（2.1.3）

Then 管理員即可得知包裹的詳細資料

Scenario 4：催領包裹

Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），但在發出包裹領取通知的一定時間內，住戶尚未領取包裹

When 管理員點選催領包裹（2.1.4）

Then 社區住戶會再次收到包裹領取通知

Scenario 5：核銷包裹

Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），且社區住戶已經透過包裹專屬條碼領取包裹

When 雙方確認資料及包裹無誤，管理員點選核銷包裹（2.1.5）

Then 即可在系統中將包裹登記為已領取，完成核銷

Scenario 6：預領包裹

Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收，但在未將包裹資料輸入系統的情況下，社區住戶想要預先領取包裹

When 管理員點選預領包裹（2.1.6）

Then 管理員可以輸入包裹的詳細資訊在系統中，並當場直接與住戶核對收件人資料，進而完成包裹核銷



名稱	2.1.1 新增包裹資料	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要紀錄包裹的送達時間、貨運公司、收件人、收件人住址、包裹分類、存放位置、照片等資訊。</p> <p>價值：因此我可以利用系統新增包裹的詳細資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收</p> <p>When 管理員點選新增包裹資訊</p> <p>And 管理員輸入包裹的送達日期、收件人、收件人住址、收件人電話、包裹分類、存放位置、照片等詳細資訊</p> <p>And 其中包裹分類包含一般、生鮮、飲食、急件等</p> <p>And 管理員按下儲存並發送通知</p> <p>Then 即可將包裹的詳細資訊紀錄在系統中，並發送包裹領取通知給住戶</p>			
優先順序：4			

名稱	2.1.2 修改包裹資料	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要修改包裹資料。</p> <p>價值：因此我會利用系統修改包裹的詳細資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：新增資料錯誤</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），但住戶收到貨運公司或是第三者（網購平台、親友）的包裹通知，向管理員詢問後，發現管理員登記的包裹資訊有誤</p> <p>When 管理員點選修改包裹資料，並尋找特定包裹資料</p> <p>And 點選修改包裹資訊</p> <p>And 將欲修改的資料進行更改</p> <p>Then 即可將錯誤的資料修正</p> <p>Scenario 2：管理員包裹核銷錯誤</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），但住戶拿錯別人的包裹，且管理員已經核銷完畢（2.1.5）</p> <p>When 管理員尋找特定包裹資料</p> <p>And 點選修改包裹資訊</p> <p>And 將欲修改的資料進行更改</p> <p>And 點選取消核銷</p> <p>Then 管理員可以手動取消核銷，並將錯誤的包裹資訊修正，再次發送包裹領取通知</p>			
優先順序：5			

名稱	2.1.3 查看包裹資料	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要在住戶來領取包裹時可以及時找到住戶的包裹資料及存放位置，減少尋找的時間。</p> <p>價值：因此我可以利用系統查看包裹的詳細資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：使用包裹專屬條碼或包裹代碼</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），社區住戶前來領取包裹</p> <p>When 管理員點選查看包裹資料功能</p> <p>And 掃描住戶的包裹專屬條碼或手動輸入包裹代碼</p> <p>And 點選查看該住戶包裹資料</p> <p>Then 即可看到包裹的送達時間、貨運公司、收件人、收件人住址、包裹分類、存放位置、照片等詳細資訊，進而迅速找到包裹的存放位置</p> <p>Scenario 2：使用住戶住址或電話</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），社區住戶前來領取包裹</p> <p>When 管理員點選查看包裹資料功能</p> <p>And 手動輸入住戶住址或電話</p> <p>And 點選查看該住戶包裹資料</p> <p>Then 即可看到包裹的送達時間、貨運公司、收件人、收件人住址、包裹分類、存放位置、照片等詳細資訊，進而迅速找到包裹的存放位置</p>			
優先順序：4			

名稱	2.1.4 催領包裹	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要讓生鮮、飲食、急件包裹或已擺放許久的包裹等讓住戶盡快領取。</p> <p>價值：因此我可以利用系統多次通知住戶領取。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：催領一般包裹</p> <p>Given 社區住戶的包裹已送達，且管理員已完成新增包裹資料（2.1.1）並發出包裹領取通知一段時間，住戶尚未領取包裹</p> <p>When 點選查看包裹資料</p> <p>And 選擇只列出尚未核銷的包裹或特定日期收取的包裹</p> <p>And 點選催領包裹</p> <p>Then 社區住戶會再次收到包裹領取通知</p> <p>Scenario 2：催領特殊包裹</p> <p>Given 住戶的包裹被分類為生鮮、飲食、急件等分類時，在管理員完成新增包裹資料（2.1.1）且發出包裹領取通知的一定時間內，住戶尚未領取包裹</p> <p>When 點選查看包裹資料</p> <p>And 選擇只列出尚未核銷的包裹，並依照分類（生鮮、飲食、急件）顯示</p> <p>And 點選催領包裹</p> <p>Then 社區住戶會再次收到包裹領取通知，並提醒住戶包裹的分類項目</p>			
優先順序：5			

名稱	2.1.5 核銷包裹	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要在住戶來領取包裹時，紀錄領取人的資料，減少拿錯包裹或是被誤會遺失包裹的可能性。</p> <p>價值：因此我可以利用系統查看包裹的詳細資訊，並核對領取人。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），住戶前來領取包裹</p> <p>When 住戶帶著包裹專屬條碼向管理員領取包裹</p> <p>And 管理員掃描包裹條碼或手動輸入包裹代碼</p> <p>And 管理員確認包裹存放位置後將包裹交給住戶</p> <p>And 雙方確認資料及包裹無誤，管理員點選核銷包裹</p> <p>Then 管理員即可透過系統和住戶確認包裹領取的詳細資訊，並進一步完成核銷</p>			
優先順序：4			

名稱	2.1.6 預領包裹	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要在住戶要領取未登記的包裹時，可以直接領取。</p> <p>價值：因此我可以利用系統即時新增包裹的詳細資訊，並當場直接與住戶核銷。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 貨運公司將包裹送達社區，且管理員已簽收，但在未將包裹資料輸入系統的情況下，社區住戶想要預先領取包裹</p> <p>When 管理員點選新增包裹資訊（2.1.1）</p> <p>And 管理員輸入包裹的送達時間、貨運公司、收件人、收件人住址等詳細資訊</p> <p>And 管理員確認住戶資訊後，手動點選核銷</p> <p>Then 即可將包裹的詳細資訊紀錄在系統中，直接將包裹交給住戶後核銷</p>			
優先順序：4			

名稱	2.2 住戶領取	類別	User Task
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要方便快速地領取自己的包裹。</p> <p>價值：因此我能更即時的得到與自己包裹有關的資訊及處理包裹。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：未收到通知領包裹</p> <p>Given 社區住戶已經收到包裹抵達的資訊，但是該包裹尚未記錄在系統中</p> <p>When 社區住戶想在管理員發放領取通知前領取包裹（2.2.1）</p> <p>Then 即可經由簡易的流程領取包裹</p> <p>Scenario 2：收到包裹通知</p> <p>Given 管理員已簽收包裹，且完成包裹資料的新增（2.1.1）</p> <p>When 管理員完成包裹資料的新增，並向社區住戶發送包裹通知</p> <p>Then 社區住戶能夠即時收到通知（2.2.2）</p> <p>Scenario 3：查看包裹資料</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），且社區住戶想查看包裹資料</p> <p>When 社區住戶點選查看包裹資料（2.2.3）</p> <p>Then 社區住戶即可得知包裹的詳細資料</p> <p>Scenario 4：收到催領通知</p> <p>Given 管理員針對社區住戶的包裹發出催領通知（2.1.4）</p> <p>When 社區住戶的包裹有特殊狀況或逾時未領，社區住戶會收到催領通知（2.2.4）</p> <p>Then 社區住戶即可收到催領通知，前往領取包裹</p> <p>Scenario 5：領包裹</p> <p>Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），且社區住戶想要領取包裹</p> <p>When 社區住戶出示包裹專屬條碼給管理員掃描（2.2.5）</p> <p>Then 管理員將包裹交給社區住戶後，系統將會核銷包裹，並標示為已領取</p>			

名稱	2.2.1 未收到通知領包裹	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要在已經收到貨運公司的訊息，但是管理員還沒登錄的時候領取包裹。 價值：因此我能快速的領到自己的包裹，減少繁雜的手續。  接受條件： Given 社區住戶已經收到包裹抵達的資訊，但是該包裹尚未記錄在系統中，而住戶想要先行領取包裹 When 管理員輸入包裹的送達時間、貨運公司、收件人、收件人住址等詳細資訊 And 管理員與住戶確認過收件人資料後 Then 住戶可以不用透過包裹專屬代碼，即可直接領取包裹			
優先順序：4			

名稱	2.2.2 到包裹通知	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要不論貨運公司有沒有通知，都能在管理員登錄包裹時獲得通知。 價值：因此我能夠即時獲得有關於包裹抵達的資訊。  接受條件： Given 管理員已簽收包裹，且完成包裹資料的新增（2.1.1） When 住戶取得包裹領取通知與專屬條碼 And 管理員完成包裹資料的新增 And 管理員向社區住戶發送包裹領取通知 Then 社區住戶能夠即時收到已送達包裹的送達時間、包裹分類、照片等詳細資訊			
優先順序：4			



名稱	2.2.3 查看包裹資料	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：想要了解包裹資料 價值：因此我可以查看關於自己包裹的資訊，也避免住戶收到包裹通知後無法再次查看包裹資料。  接受條件： Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），住戶也收到包裹通知（2.2.2），且住戶想再次查看包裹資料 When 住戶點選包裹清單，包裹分為已領取、未領取 And 選取欲查看的包裹分類 Then 住戶可以得到關於包裹的送達時間、包裹分類、照片、領取時間、領取人等詳細資訊			
優先順序：4			

名稱	2.2.4 收到催領通知	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要收到催領通知。 價值：因此在我忘記領包裹或是包裹是生鮮、飲食、急件包裹時，能夠被提醒。  接受條件： Given 管理員針對社區住戶的包裹發出催領通知（2.1.4） When 社區住戶的包裹有特殊狀況或逾時未領，社區住戶會收到催領通知 Then 社區住戶即可收到催領通知，前往查看或領取包裹			
優先順序：5			

名稱	2.2.5 領包裹	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要領到我自己的包裹。 價值：因此我可以利用資訊系統完成領包裹這件事。  接受條件： Given 管理員已完成新增包裹資料（2.1.1），且住戶已收到管理員發送的包裹領取通知 When 社區住戶出示包裹專屬條碼給管理員掃描 And 管理員透過專屬條碼知道包裹存放位置 And 將包裹交給住戶 And 雙方確認包裹資訊收件人、收件人住址等個人資訊無誤 Then 系統會將包裹狀態標示為已領取，住戶即可拿到自己的包裹			
優先順序：4			

名稱	3. 社區事項公告	類別	User Activity
角色：社區住戶、管理員 需求：我想要第一時間得知社區公告、我想使用簡易的方式向住戶傳達資訊並留下公告紀錄。 價值：因此我可以不漏接社區公告、完成系統化的公告管理。  接受條件： Scenario 1：公告管理 Given 管理員想對社區公告進行管理 When 管理員點選公告管理功能，進入公告處理介面（3.1） Then 即可將公告有條理且無誤的呈現  Scenario 2：公告接收 Given 管理員已針對公告進行管理（3.1），社區住戶想即時接收及事後查看社區公告 When 社區住戶打開公告通知設定 And 點選查看公告功能，瀏覽公告資訊（3.2） Then 即可不漏接公告，且可隨時查看公告資訊			

名稱	3.1 公告管理	類別	User Task
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要輕易發佈公告和隨時留下發布紀錄。</p> <p>價值：因此我可以利用系統化的方式處理公告。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：發佈新的公告</p> <p>Given 管理員有新的社區資訊要公告</p> <p>When 管理員點選新增公告（3.1.1）</p> <p>And 對社區住戶發出公告通知</p> <p>Then 管理員即可隨時傳遞最新資訊給社區住戶</p> <p>Scenario 2：修改現有的公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，想修正錯誤的公告內容</p> <p>When 管理員點選修改公告，重新輸入公告內容（3.1.2）</p> <p>And 修正之後重新發佈給社區住戶</p> <p>Then 即可保障公告資訊的正確性及隨時保持更新</p> <p>Scenario 3：刪除公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，想刪除特定公告資訊</p> <p>When 管理員選取特定公告進行刪除（3.1.3）</p> <p>Then 即可定期清理失效及錯誤的公告</p> <p>Scenario 4：查看所有公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，想查看社區公告</p> <p>When 管理員點選查看公告（3.1.4）</p> <p>Then 即可隨時查看任何公告資訊</p>			

名稱	3.1.1 新增公告	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要可以新增欲發佈的社區公告。 價值：因此我可以隨時公開傳遞最新的社區資訊，也可以避免住戶與管理員雙方的資訊不對稱。  接受條件： Given 管理員想新增最新的社區資訊 When 管理員點選新增公告 And 輸入公告標題、公告類型、公告內文、公告附件 And 點擊確認的按鈕 Then 即可在系統中發布最新公告，讓所有社區住戶都能收到通知			
優先順序：2			

名稱	3.1.2 修改公告	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要針對新增錯誤的公告進行修改。 價值：因此我可以簡化及解決公告資訊錯誤的補救程序，也可以避免住戶收到錯誤的資訊。  接受條件： Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，想更正公告內容 When 管理員查看公告清單 And 管理員可以看到公告的標題、類型、發佈日期 And 點選欲修改公告之修改圖示 And 可看到公告的內文及公告附件 And 進行內容修改 And 按下確認鍵，同時進行重新發佈 Then 即可立即修正公告內容的錯誤			
優先順序：3			

名稱	3.1.3 刪除公告	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要將超過有效期限或有誤的公告進行刪除。 價值：因此我可以避免過多無用的公告存在，同時也可以避免住戶收到錯的資訊。  接受條件： Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，管理員想刪除特定公告 When 管理員查看公告清單 And 管理員可以看到公告的編號、標題、類型、發佈日期 And 找到欲刪除之公告後 And 按下刪除圖示 And 再次確認刪除 Then 即可適時的刪除失效或錯誤的公告			
優先順序：3			

名稱	3.1.4 查看公告	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要隨時調閱所有公告紀錄。 價值：因此我可以查看所有曾經發布過的公告。  接受條件： Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，想查看社區曾發布過的公告 When 管理員瀏覽公告清單 And 管理員可以看到公告標題、類型、發佈日期 And 點選想看的公告 And 可看到公告的內文及公告附件、圖片 Then 即可隨時得知想了解的社區資訊			
優先順序：2			

名稱	3.2 公告接收	類別	User Task
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要不漏接社區訊息且可隨時查看任一則已發佈的公告。</p> <p>價值：因此我可以及時獲取社區資訊及通知。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：接收公告通知</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想即時得知新公告的發布消息</p> <p>When 社區住戶打開公告通知的設定（3.2.1）</p> <p>Then 即可第一時間得知社區的最新資訊</p> <p>Scenario 2：查看所有社區公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想查看已發佈的公告</p> <p>When 社區住戶針對想了解的公告進行查看（3.2.2）</p> <p>Then 即可隨時查看想了解的公告資訊</p> <p>Scenario 3：搜尋特定公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想用更簡便的方式搜尋特定公告</p> <p>When 社區住戶使用輸入關鍵字或類別的方式搜尋公告（3.2.3）</p> <p>Then 即可增加搜索公告的速度</p>			

名稱	3.2.1 公告通知	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要不遺漏任何社區最新資訊。 價值：因此我可以第一時間收到公告發佈的消息。  接受條件： Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想第一時間收到公告發布通知 When 社區住戶進入設定選擇通知欄位 And 開啟公告推播通知 Then 即可隨時得知新公告的發布消息			
優先順序：5			

名稱	3.2.2 查看公告	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要了解當下有哪些社區公告。 價值：因此我可以查看所有的社區公告。  接受條件： Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想查看已發佈的公告 When 社區住戶瀏覽公告清單 And 住戶可以看到公告的標題、類型、發佈日期 And 點選想看的公告 And 可看到公告內文及公告附件 Then 即可隨時得知想了解的社區資訊			
優先順序：2			

名稱	3.2.3 搜尋公告	類別	User Story
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要簡便的查詢到特定的社區公告。</p> <p>價值：因此我可以輸入關鍵字來查詢特定的公告。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：依關鍵字搜尋公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想用更快的速度找到想看的公告</p> <p>When 社區住戶點擊公告清單上方的搜尋輸入框</p> <p>And 輸入想查詢的公告關鍵字</p> <p>And 住戶可以看到符合搜索之公告的標題、類型、發佈日期</p> <p>And 找到特定公告</p> <p>And 點選後，可查看公告內文及公告附件</p> <p>Then 即可縮短公告查找的所需時間</p> <p>Scenario 2：依類別搜尋公告</p> <p>Given 管理員已完成新增公告（3.1.1）後，社區住戶想用更快的速度找到想看的公告</p> <p>When 社區住戶點擊公告清單上方的篩選選單</p> <p>And 選擇想查詢的公告類型（緊急通知、生活、財務、廣告）</p> <p>And 住戶可以看到符合篩選類型之公告的標題、類型、發佈日期</p> <p>And 找到特定公告</p> <p>And 點選後，可查看公告內文及公告附件</p> <p>Then 即可縮短公告查找的所需時間</p>			
優先順序：2			



名稱	4. 公共設施	類別	User Activity
<p>角色：社區住戶、管理員</p> <p>需求：我想要方便使用公設、我想要方便管理公設。</p> <p>價值：因此我可以有更佳的公設體驗，提升社區公設的使用率、我可以輕易管理公設資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：公設預約</p> <p>Given 社區住戶想要使用社區公設</p> <p>When 社區住戶點選公設預約查看公設資訊（4.1）</p> <p>Then 社區住戶可以在線上完成有關公設預約的一切手續</p> <p>Scenario 2：公設管理</p> <p>Given 管理員想管理社區公設資訊</p> <p>When 管理員想對特定公設進行線上處理（4.2）</p> <p>Then 管理員可以針對所有的公設進行管理</p> <p>Scenario 3：公設維修—住戶報修</p> <p>Given 社區住戶想要報修公設</p> <p>When 社區住戶點選「公設報修」（4.3）</p> <p>Then 社區住戶可以報修並查看公設報修的進度</p> <p>Scenario 4：公設維修—管理員處理報修</p> <p>Given 管理員在收到住戶的報修通知之後</p> <p>When 管理員進行公設的報修處理（4.3）</p> <p>And 管理員向住戶你回報維修進度</p> <p>Then 管理員針對住戶報修的公設進行處理</p>			

名稱	4.1 公設預約	類別	User Task
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要即時又方便的預約公設。</p> <p>價值：因此我可以透過系統線上預約公設。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：查看公設資訊</p> <p>Given 社區住戶想要了解公設資訊</p> <p>When 社區住戶進行查看公設資訊（4.1.1）</p> <p>Then 社區住戶即可查看公設資訊</p> <p>Scenario 2：預約使用</p> <p>Given 社區住戶查看完公設資訊（4.1.1），決定要預約公設</p> <p>When 社區住戶進行線上預約公設（4.1.2）</p> <p>Then 即可立即的完成預約</p> <p>Scenario 3：查看公設預約紀錄</p> <p>Given 社區住戶已完成預約之後（4.1.2），想要確認預約紀錄</p> <p>When 社區住戶查看個人預約紀錄（4.1.3）</p> <p>Then 即可得知個人公設預約資訊</p> <p>Scenario 4：取消公設預約</p> <p>Given 社區住戶已完成預約之後（4.1.2），想要取消預約</p> <p>When 社區住戶點選取消預約該公設（4.1.4）</p> <p>Then 即可立即的取消設預約</p>			

名稱	4.1.1 查看公設資訊	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要得知社區公設資訊。 價值：因此我可以進一步了解社區公設租借說明和開放時段。  接受條件： Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），社區住戶想要了解公設資訊 When 社區住戶點選公設清單 And 住戶可以看到公設的編號、名稱、開放時段及簡介 And 點選欲查看的公設 Then 社區住戶即可進行查看公設名稱、公設開放時段、公設所需點數、已預約人數、人數上限及使用說明等公設相關資訊			
優先順序：1			

名稱	4.1.2 預約使用	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要線上預約社區公設。 價值：因此我可以不受時間及空間限制事先預約，不用擔心名額不足和時段難以安排的問題。  接受條件： Given 社區住戶已查看公設資訊社區（4.1.1），且想要線上預約公設 When 社區住戶點選公設清單 And 住戶可以看到公設的名稱、開放時段及使用說明 And 對欲使用的公設點選前往預約進行預約 And 選擇時段、人數、日期等，系統顯示剩餘公設點數 And 選擇是否需要進行器材的預約使用 And 確認預約資訊無誤後點選確認送出 Then 社區住戶即可完成線上預約公設或是社區設備、器材的預借			
優先順序：1			

名稱	4.1.3 查看預約記錄	類別	User Story
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要查看我預約公設後的狀態，包括預約日期、人數、可以使用公設的時段、戶別、點數使用情況，也可以取消預約，並且得知過往公設預約點數使用紀錄。</p> <p>價值：因此我可以得知個人的預約紀錄和公設點數的增減狀態做即時的查詢，查看是否預約成功，也可以透過線上直接取消預約。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：查看公設預約紀錄</p> <p>Given 社區住戶在預約完公設後（4.1.2），想要查看預約後的公設紀錄</p> <p>When 社區住戶點選查看預約紀錄</p> <p>And 以使用狀況（已預約、已完成、已取消）作為分類</p> <p>And 住戶可以看見預約之公設名稱，及預約時段</p> <p>And 住戶點選要查看的預約紀錄可以看到預約之公設名稱、日期、人數、時段、點數使用情況等詳細的預約資訊</p> <p>Then 住戶即可得知個人的預約紀錄和公設點數的使用狀態，並收到簡訊通知預約成功的資訊</p> <p>Scenario 2：查看公設點數使用紀錄</p> <p>Given 社區住戶已經預約過公設（4.1.2），想要查看公設點數的使用紀錄</p> <p>When 社區住戶點選查看點數紀錄</p> <p>And 可看到清單中顯示公設名稱、預約時段，及點數使用情形</p> <p>Then 住戶可以得知目前的總點數和過往公設預約的使用點數紀錄，包括：扣點、退還點數</p>			
優先順序：2			

名稱	4.1.4 取消公設預約	類別	User Story
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要取消我先前進行的公設預約。</p> <p>價值：因此我可以透過系統在線上直接取消預約。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 社區住戶在預約完公設後（4.1.2），想要取消之前的公設預約</p> <p>When 社區住戶點選公設預約中的預約紀錄</p> <p>And 點選已預約的分類</p> <p>And 住戶可以看到預約之公設的名稱、預約日期、時段</p> <p>And 選取欲取消的紀錄之取消預約</p> <p>And 系統詢問是否確認取消預約</p> <p>And 住戶再次按下確認</p> <p>Then 即可在系統中顯示該公設已取消，並透過系統發送取消公設的通知給社區住戶</p>			
優先順序：2			

名稱	4.2 公設管理	類別	User Task
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要簡便地管理公設的服務項目和內容。</p> <p>價值：因此我可以擁有管理公設的權限，包括新增、修改、刪除公設的相關資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：新增公設服務</p> <p>Given 管理員想新增尚未顯示在公設清單上的公設服務</p> <p>When 管理員點選新增公設（4.2.1），填寫公設服務資訊</p> <p>Then 即可直接新增公設相關內容</p> <p>Scenario 2：變更公設內容</p> <p>Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），且想變更公設內容</p> <p>When 管理員針對目標公設點選編輯公設內容（4.2.2）</p> <p>Then 即可透過線上系統變更公設內容</p> <p>Scenario 3：處理公設預約</p> <p>Given 社區住戶已完成公設預約（4.1.2），管理員想傳送通知給預借的住戶和查看預約資訊</p> <p>When 管理員點選公設預約資訊，填寫欲通知的內容表單給預借住戶（4.2.3）</p> <p>Then 即可透過線上系統查看住戶的預約資訊和通知重要的公設使用訊息。</p> <p>Scenario 4：刪除公設服務</p> <p>Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），且想刪除公設服務</p> <p>When 管理員針對要刪除的公設點選刪除（4.2.4）</p> <p>Then 即可透過線上系統刪除公設服務</p> <p>Scenario 5：查看公設清單</p> <p>Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），管理員想查看公設清單</p> <p>When 管理員點選查看公設清單（4.2.5）</p> <p>Then 即可透過線上系統查看公設服務清單</p>			

名稱	4.2.1 新增公設服務	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要在線上直接新增公設相關內容。 價值：因此我可以新增公設服務項目，包括詳細的公設使用說明、開放時間、可用時段。  接受條件： Given 管理員想要新增公設服務項目 When 管理員在公設管理點選新增公設服務 And 填寫公設名稱、簡介、使用說明、開放時間、關閉時間、公設所需點數、人數上限、器材等公設相關內容 And 點選確認新增 Then 即可在線上直接新增公設相關內容			
優先順序：1			

名稱	4.2.2 變更公設內容	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要變更公設內容。 價值：因此可以避免住戶看到錯誤的公設資訊。  接受條件： Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），且想要進行修正 When 管理員查看公設清單列表 And 管理員可以看到公設的名稱、開放時段 And 點選欲變更內容的公設之修改圖示 And 可看到該公設的使用說明、開放時間、公設所需點數、人數上限及備註 And 將內容進行修改 And 確認修改內容無誤 And 按下確認修改 Then 即可線上變更公設內容			
優先順序：2			

名稱	4.2.3 查看公設預約狀況	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要查看公設預約紀錄、發放即時通知給預借的使用者。</p> <p>價值：因此我可以透過線上系統查看預約住戶的資訊，對於公設的使用狀況能夠一覽無遺，在公設面臨突發狀況無法使用時，也能即時通知給預借的使用者。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：查看公設預約狀況</p> <p>Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），想查看公設預約狀態、住戶預約紀錄</p> <p>When 管理員點選預約紀錄</p> <p>And 管理員可以看到公設預約清單</p> <p>And 以公設的名稱作為分類</p> <p>And 選擇欲查看的公設</p> <p>And 選擇日期、時段，可以查看到預約使用的戶別、登記人、公設的編號、名稱、預約日期、預約時段</p> <p>And 可以看到公設預約清單及目前的預約人數，並依使用狀況分類（已預約、已取消、已完成）</p> <p>Then 即可透過系統線上查看公設預約狀態、住戶預約紀錄與資訊</p>			
優先順序：1			



名稱	4.2.4 處理公設預約	類別	User Story
<p>角色：管理員</p> <p>需求：我想要發放即時通知給預借的使用者並處理預約報到。</p> <p>價值：因此我可以即時發放通知給預借的使用者並處理公設使用上的報到及離場。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：通知重要訊息</p> <p>Given 社區住戶已完成公設的預約（4.1.2），想發送預約成功的通知，並傳送公設相關注意事項給預借的住戶</p> <p>When 管理員點選預約紀錄</p> <p>And 管理員可以看到公設預約清單</p> <p>And 以公設的名稱作為分類</p> <p>And 選擇欲通知的公設</p> <p>And 管理員可以看到預約的戶別、登記人、公設的編號、名稱、類型、預約日期、使用狀況</p> <p>And 點選欲（全選、個別選取）發送通知的住戶預約記錄</p> <p>And 填寫要通知的公設訊息</p> <p>And 按下確認送出</p> <p>Then 即可通知重要訊息給住戶知曉</p> <p>Scenario 2：管理公設的使用</p> <p>Given 社區住戶已完成公設的預約（4.1.2），且前來要使用該公設</p> <p>When 管理員點選預約公設使用管理</p> <p>And 輸入該住戶的戶別</p> <p>And 顯示該住戶的預約紀錄</p> <p>And 按下報到或離場</p> <p>Then 即可管理公設使用人員的進出</p>			
優先順序：5			

名稱	4.2.5 刪除公設服務	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要刪除公設服務。 價值：因此我可以刪除系統上的公設服務。  接受條件： Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），想進行刪除 When 管理員查看公設清單列表 And 管理員可以看到公設的名稱、開放時段 And 點選欲刪除的公設服務之刪除圖示 And 再一次確認刪除 Then 即可透過系統線上刪除公設內容			
優先順序：2			

名稱	4.2.6 查看公設清單	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要查看公設清單。 價值：因此我可以透過公設清單來管理的公設的服務項目。  接受條件： Given 管理員已完成公設服務的新增（4.2.1），想查看公設清單 When 管理員點選公設清單 And 管理員可以看到公設的名稱、開放時段 And 點選欲查看內容的公設 And 可看到該公設的使用說明、開放時段、公設所需點數、人數上限及備註 Then 即可透過系統線上管理公設服務項目，並對特定的公設進行修改、查看、刪除等管理			
優先順序：1			

名稱	4.3 公設維修	類別	User Task
<p>角色：社區住戶、管理員</p> <p>需求：我想要節省繁複的報修流程和得知第一手的維修資訊、回報維修的即時進度給住戶。</p> <p>價值：因此我可以透過線上系統針對公設做報修，並且得知維修狀況、因此我可以提供更佳的公設維修服務給社區住戶。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：公設報修</p> <p>Given 社區住戶想進行公設報修</p> <p>When 社區住戶點選公設報修（4.3.1），填寫相關表單</p> <p>Then 即可透過線上系統完成公設報修的申請</p> <p>Scenario 2：回報維修進度</p> <p>Given 針對社區住戶申請的公設報修（4.3.1），管理員想回報目前的維修進度</p> <p>When 管理員點選回報維修進度（4.3.2），點選特定公設</p> <p>Then 即可透過線上系統即時地向社區住戶回報目前的維修進度</p> <p>Scenario 3：查看維修進度</p> <p>Given 針對社區住戶申請的公設報修（4.3.1），且管理員已受理並回報目前進度（4.3.2）</p> <p>When 系統使用者點選查看維修進度（4.3.3），點選特定公設</p> <p>Then 即可透過線上系統即時地查看目前的維修進度</p>			

名稱	4.3.1 公設報修	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要不用特地和管理員說明公設要報修的狀況，可以簡便的在線上填寫即可報修。 價值：因此我可以線上填寫公設報修單。  接受條件： Given 社區住戶想進行公設報修 When 社區住戶點選公設報修 And 填寫欲報修公設的名稱及損壞情況 And 點選確認送出 Then 即可透過線上系統完成公設報修的申請			
優先順序：1			

名稱	4.3.2 回報維修進度	類別	User Story
角色：管理員 需求：我想要讓他們掌握即時的公設維修狀況。 價值：因此我可以提供更佳的公設報修服務給社區住戶，讓他們得知目前維修狀況（待處理、處理中、已完成）。  接受條件： Given 針對社區住戶申請的公設報修（4.3.1），管理員想回報目前的維修進度 When 管理員點選公設維修紀錄 And 管理員會看到公設維修的編號、名稱、報修日期、住戶戶別、處理進度（待處理、處理中、已完成） And 點選查看問題描述 And 可看到住戶所回報的損壞情況描述 And 點選回報進度 And 回報目前的維修進度（處理中、已完成） And 點選確認 Then 即可透過線上系統即時地向社區住戶回報目前的維修進度			
優先順序：1			

名稱	4.3.3 查看維修進度	類別	User Story
<p>角色：社區住戶、管理員</p> <p>需求：我想要得知明確的維修進度或記錄。</p> <p>價值：因此我可以在系統上觀看到公設的維修進度或紀錄。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 針對社區住戶申請的公設報修（4.3.1）</p> <p>When 系統使用者點選公設維修清單</p> <p>And 系統使用者會看到公設維修的名稱、位置、報修日期、問題描述、處理進度</p> <p>And 點選欲查看的公設維修紀錄</p> <p>Then 即可透過線上系統即時地查看報修公設的日期、公設名稱、目前的處理進度（待處理、處理中、已完成），點選查看圖示，可以查看詳細的維修說明，包含維修的項目及情況。</p>			
優先順序：1			

名稱	5. 住戶個人資訊	類別	User Activity
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要隨時修改及查看個人資訊，以及針對系統做特定的個人化設定。</p> <p>價值：因此可以更有彈性的更改個人資訊，讓系統更貼近個人的使用習慣。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：個人資訊管理</p> <p>Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），且想在系統中進行個人設定</p> <p>When 社區住戶對自己的系統帳戶資訊進行管理（5.1）</p> <p>Then 即可隨時更改系統個人設定</p>			

名稱	5.1 資訊管理	類別	User Task
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要隨時修改及查看個人資訊，以及針對系統做特定的個人化設定。</p> <p>價值：因此可以更有彈性的更改個人資訊，讓系統更貼近個人的使用習慣。</p> <p>接受條件：</p> <p>Scenario 1：查看個人資訊</p> <p>Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想查看系統個人資訊</p> <p>When 社區住戶點選查看個人資訊（5.1.1）</p> <p>Then 即可隨時得知目前的個人資料</p> <p>Scenario 2：修改個人資訊</p> <p>Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想修改系統的個人資訊</p> <p>When 社區住戶點選修改個人資訊（5.1.2）</p> <p>Then 即可保持資料正確性，也可以隨時進行資料更新</p> <p>Scenario 3：修改個人化設定</p> <p>Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想進行系統的個人化設定</p> <p>When 社區住戶點選修改個人化設定（5.1.3）</p> <p>Then 即可讓系統介面更貼近個別使用者的使用習慣</p>			

名稱	5.1.1 查看個人資訊	類別	User Story
<p>角色：社區住戶</p> <p>需求：我想要得知系統中已設定的個人資訊。</p> <p>價值：因此我可以透過系統查看帳號資訊。</p> <p>接受條件：</p> <p>Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想查看系統個人資訊</p> <p>When 社區住戶點擊個人資訊連結</p> <p>And 進行個人資訊的查看</p> <p>Then 即可隨時得知電子信箱、姓名、生日、性別、地址、手機號碼、戶籍代碼等個人資訊</p>			
優先順序：1			

名稱	5.1.2 修改個人資料	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要更改系統中的個人資料。 價值：因此我可以隨時更新個人資料，避免資訊異動或錯誤的可能。  接受條件： Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想更正或更新個人資料 When 社區住戶點擊個人資料連結 And 可查看電子信箱、姓名、生日、性別、地址、手機號碼、戶籍代碼等個人資料 And 進行資料更改 And 點擊修改資料 Then 即可透過系統線上更正個人資料的錯誤並隨時更新			
優先順序：3			

名稱	5.1.3 修改個人化設定	類別	User Story
角色：社區住戶 需求：我想要針對系統中的某些呈現做個人化設定。 價值：因此我可以讓系統的使用更貼近每個獨立使用者的習慣。  接受條件： Given 社區住戶在本系統已進行註冊（1.1），想根據自身喜好對系統進行設定 When 社區住戶點選設定 And 更改系統的字體大小、系統主題、語言等個人化設定 Then 即可讓系統的介面更貼近每個使用者的使用習慣			
優先順序：5			

## 第三章、軟體設計規格

### 一、資料庫設計

#### 1. 商業規則

- 紀錄各開通社區的社區編號、所在城市、所在行政區域、名稱。
  - 紀錄各用戶的編號、姓名、帳號、密碼、權限。
  - 紀錄各管理員的編號、負責社區。
  - 紀錄各戶的戶籍代碼、社區編號、戶籍地址、公設點數。
  - 紀錄各住戶的編號、性別、生日、手機號碼。
  - 紀錄各住戶的編號、戶籍代碼、所屬社區編號。
  - 紀錄各包裹的編號、所屬社區編號、收件人、送達日期、類型、存放位置、照片、是否核銷。
  - 紀錄各公設的編號、所屬社區編號、名稱、簡介、說明、地點、開始時間、關閉時間、照片 1、照片 2、照片 3、所需點數、可預約人數上限。
  - 紀錄各公設預約的編號、所屬社區編號、開始時間。
  - 紀錄各公設的器材編號、公設編號、所屬社區編號、器材。
  - 紀錄各公設預約的編號、預約公設、所屬社區編號、預約戶籍、預約使用日期、預約時段、器材出借、預約人數、狀態。
  - 紀錄各公設維修申報的編號、公設代碼、所屬社區編號、申報日期、申報住戶、維修內容、維修進度。
  - 紀錄各公告的編號、發布社區、標題、類型、公告單位、內文、附件。
- 
- 一個用戶只會有最少 0 份，最多 1 份用戶資訊。
  - 一份用戶資料只會對應到 1 個用戶。
  - 一個用戶只會有最少 0 份，最多 1 份管理員資訊。
  - 一份用戶資料只會對應到 1 個用戶。
  - 一位管理員只會管理 1 個社區。
  - 一個社區只會被 1 位管理員管理。
  - 一個戶籍代碼只會屬於 1 個社區。
  - 一個社區會對應到最少 1 個，最多 N 個戶籍代碼。
  - 一位住戶可以擁有最少 1 個，最多 N 個戶籍代碼。
  - 一個戶籍代碼可以被最少 0 個，最多 N 位住戶擁有。
  - 一位住戶可以擁有最少 1 個，最多 N 個住戶住址。
  - 一個住戶住址可以被最少 1 個，最多 N 個住戶擁有。
  - 一位住戶最少可以有0 個包裹，最多 N 個。
  - 一個包裹只會有 1 位收件人（住戶）。
  - 一個社區最少可以有0 個包裹，最多 N 個。



- 一個包裹只會對應到 1 個社區。
- 一個公設只會屬於 1 個社區。
- 一個社區會有最少 0 個，最多 N 個公設。
- 一個公設可以有最少 0 個，最多 N 個可出借器材。
- 一個可出借器材只會被 1 個公設擁有。
- 一個可出借器材只會屬於 1 個社區。
- 一個社區會有最少 0 個，最多 N 個可出借器材。
- 一個公設可以被預約最少 0 次，最多 N 次。
- 一個公設預約只能預約 1 個公設。
- 一個公設預約只會有 1 個戶籍預約。
- 一個戶籍可以預約最少 0 次，最多 N 次公設。
- 一個公設預約只會屬於 1 個社區。
- 一個社區會有最少 0 個，最多 N 個公設預約。
- 一個公設預約可以選擇最少 1 個，最多 N 個預約時段。
- 一個預約時段紀錄只會對應到 1 個公設預約。
- 一個公設預約時段只會屬於 1 個社區。
- 一個社區會有最少 0 個，最多 N 個公設預約時段。
- 一個公設預約只能借最少 0 個，最多 N 個公設器材。
- 一個公設器材可以被出借最少 0 次，最多 N 次。
- 一位住戶可以申報最少 0 次，最多 N 次公設維修。
- 一個公設維修只會對應到 1 位住戶。
- 一個公設可以被申報最少 0 次，最多 N 次。
- 一個公設維修只會對應到 1 個公設。
- 一個公設維修只會屬於 1 個社區。
- 一個社區會有最少 0 個，最多 N 個公設維修。
- 一個社區最少可以發布 0 個公告，最多 N 個。
- 一個公告只會對應到 1 個社區。

## 2. 關聯表一覽表

編號	關聯表中文名稱	關聯表英文名稱
1	開通社區	COMMUNITY
2	用戶資訊	USER
3	管理員資訊	MANAGER
4	住戶	RESIDENT
5	戶籍	HOUSEHOLD_ADDRESS
6	住戶住址	RESIDENT_ADDRESS
7	包裹資訊	PACKAGE
8	公設資訊	FACILITIES
9	公設器材	FACILITIES_EQUIPMENT
10	公設預約名單	FACILITIES_BOOKING
11	公設預約時段	FACILITIES_BOOKING__TIME
12	公設維修	FACILITIES_REPAIR
13	公告資訊	ANNOUNCEMENT

## 3. 關聯表結構

編號	1	中文名稱	開通社區	英文名稱	COMMUNITY
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
COMMUNITY_ID		社區編號	int	5	PK
COMMUNITY_CITY		社區所在城市	varchar	5	
COMMUNITY_DISTRICT		社區所在行政區域	varchar	5	
COMMUNITY_NAME		社區名稱	varchar	10	

編號	2	中文名稱	用戶	英文名稱	USER
欄位名稱	中文名稱	型態	長度	備註	
USER_ID	用戶編號	int	10	PK	
USER_NAME	用戶姓名	varchar	5		
USER_ACCOUNT	用戶帳號	varchar	30		
USER_PASSWORD	用戶密碼	varchar	30		
USER_AUTHORITY	用戶權限	varchar	3	一般住戶 5、社區管理者 4、 管理員 3、系統工程師 1	

編號	3	中文名稱	管理員	英文名稱	MANAGER
欄位名稱	中文名稱	型態	長度	備註	
USER_ID	管理員編號	int	10	PK，FK1 (USER.USER_ID)	
COMMUNITY_ID	管理員負責社區	int	5	FK2 (COMMUNITY.COM MUNITY_ID)	

編號	4	中文名稱	住戶	英文名稱	RESIDENT
欄位名稱	中文名稱	型態	長度	備註	
USER_ID	住戶編號	int	10	PK， FK (USER.USER_ID)	
RESIDENT_GENDER	住戶性別	char	3		
RESIDENT_BDATE	住戶生日	date			
RESIDENT_PHONE	住戶手機號碼	char	10		

編號	5	中文名稱	戶籍	英文名稱	HOUSEHOLD
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
HOUSEHOLD_ID		戶籍代碼	int	20	PK1
COMMUNITY_ID		社區編號	int	5	PK2 , FK ( COMMUNITY.C OMMUNITY_ID )
HOUSEHOLD_ADDRESS		戶籍地址	varchar	30	
POINT		公設點數	int	10	

編號	6	中文名稱	住戶住址	英文名稱	RESIDENT_ADDRESS
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
USER_ID		住戶編號	int	10	PK1 , FK ( USER.USER_ID )
COMMUNITY_ID		社區編號	int	5	PK2 , FK ( COMMUNITY.COMMUNITY_ID )
HOUSEHOLD_ID		戶籍代碼	int	20	PK3 , FK ( HOUSEHOLD.HOUSEHOLD_ID )

編號	7	中文名稱	包裹	英文名稱	PACKAGE
欄位名稱	中文名稱	型態	長度	備註	
PACKAGE_ID	包裹編號	int	20	PK1	
COMMUNITY_ID	包裹所屬社區	int	5	PK2，FK (COMMUNITY.COMMUNITY_ID)	
USER_ID	包裹收件人	int	10	FK (USER.USER_ID)	
PACKAGE_DATE	包裹送達日期	date			
PACKAGE_TYPE	包裹類型	varchar	10	生鮮、急件、大型包裹、普通	
PACKAGE_DEPOSIT	包裹存放位置	varchar	10		
PACKAGE_PHOTO	包裹照片	varchar	100		
IS_TAKEN	是否核銷	bit	1		

編號	8	中文名稱	公設	英文名稱	FACILITIES
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
FACILITIES_ID	公設編號		int	15	PK1
COMMUNITY_ID	公設所屬社區		int	5	PK2 , FK ( COMMUNITY. COMMUNITY_ID )
FACILITIES_NAME	公設名稱		varchar	10	
FACILITIES_INTRODUCTION	公設簡介		text		
FACILITIES_DESCRIPTION	公設說明		text		
FACILITIES_PLACE	公設地點		varchar	10	
FACILITIES_OPEN_TIME	公設開放時間		time	6	
FACILITIES_CLOSE_TIME	公設關閉時間		time	6	
FACILITIES_IMG1	公設照片 1		varchar	255	
FACILITIES_IMG2	公設照片 2		varchar	255	可為 null
FACILITIES_IMG3	公設照片 3		varchar	255	可為 null
FACILITIES_POINT	公設所需點數		int	10	可為 null
FACILITIES_LIMIT	公設可預約 人數上限		int	10	可為 null

編號	9	中文名稱	公設器材	英文名稱	FACILITIES_EQUIPMENT	
欄位名稱			中文名稱	型態	長度	備註
FACILITIES_EQUIPMENT_ID			公設器材編號	int	5	PK1
COMMUNITY_ID			公設所屬社區	int	5	PK3，FK ( FACILITIES.CO MMUNITY_ID )
FACILITIES_ID			公設編號	int	15	PK3，FK ( FACILITIES.FACI LITIES_ID )
FACILITIES_EQUIPMENT_NAME			器材名稱	varchar	10	
FACILITIES_EQUIPMENT_AMOUNT			器材數量	int	3	
FACILITIES_EQUIPMENT_UNIT			器材單位	int	3	

編號	10	中文名稱	公設預約名單	英文名稱		FACILITIES_BOOKING
欄位名稱			中文名稱	型態	長度	備註
FACILITIES_BOOKING_ID			公設預約編號	int	20	PK1
COMMUNITY_ID			公設預約 所屬社區	int	5	PK2，FK ( FACILITIES.COMMU NITY_ID)
HOUSEHOLD_ID			公設預約戶籍	int	20	PK3 ( HOUSEHOLD .HOUSEHOLD_ID)
FACILITIES_ID			公設編號	int	15	PK4，FK2 ( FACILITIES .FACILITIES_ID)
FACILITIES_BOOKING_DATE			公設預約 使用日期	date		
FACILITIES_EQUIPMENT_ID			器材出借	int	5	FK ( FACILITIES_EQUIPME NT .FACILITIES_EQUIPMEN T_ID)，可為 null
FACILITIES_BOOKING_AMOUNT			預約人數	int	10	
IS_CANCEL			狀態	bit	1	已預約、已取消、已 完成

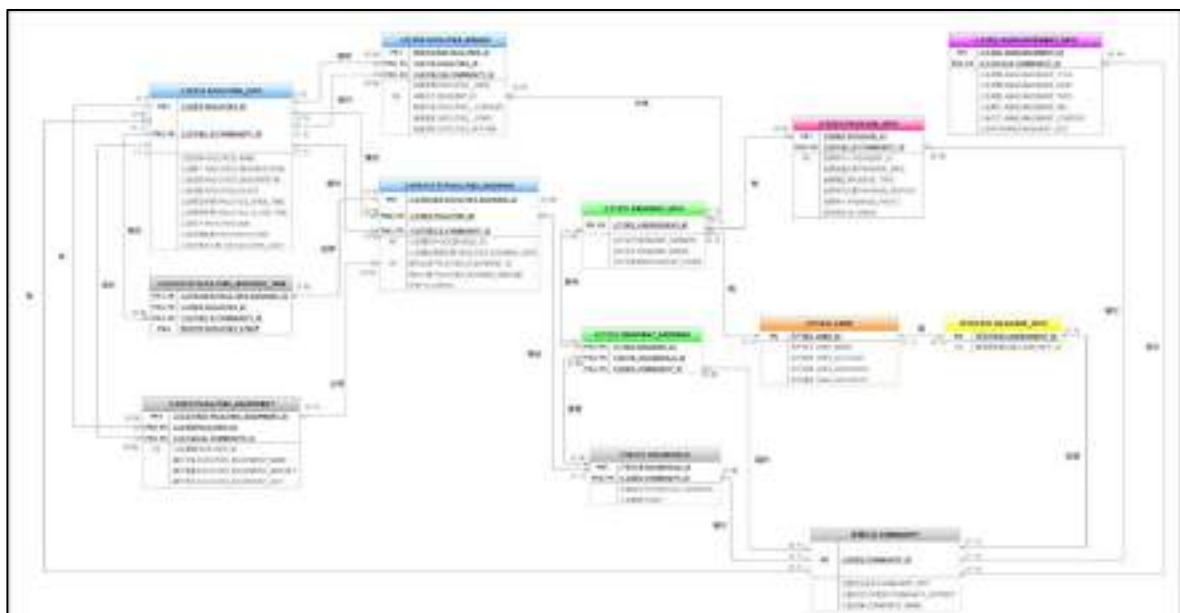


編號	11	中文名稱	公設預約時段	英文名稱	FACILITIES_BOOKING__TIME
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
FACILITIES_BOOKING_ID		公設預約編號	int	20	PK1，FK ( FACILITIES_BOOKING. FACILITIES_BOOKING_ID )
COMMUNITY_ID		公設所屬社區	int	5	PK2，FK ( FACILITIES.COMMUNITY_ID )
FACILITIES_ID		公設編號	int	15	PK3，FK2 ( FACILITIES .FACILITIES_ID )
FACILITIES_START		開始時間	time	6	PK4

編號	12	中文名稱	公設維修	英文名稱	FACILITIES_REPAIR
欄位名稱		中文名稱	型態	長度	備註
FACILITIES_REPAIR_ID		維修申報編號	int	10	PK1
COMMUNITY_ID		公設所屬社區	int	5	PK2，FK (FACILITIES.COMMUNITY_ID)
FACILITIES_ID		公設代碼	int	15	PK3，FK (FACILITIES.FACILITIES_ID)
USER_ID		申報住戶	int	10	FK (USER.USER_ID)
FACILITIES_REPAIR_DATE		申報日期	datetime	6	
FACILITIES_REPAIR_CONTENT		報修內容	text		
FACILITIES_REPAIR_STATE		維修進度	char	3	待處理、處理中、已完成
FACILITIES_RETURN		進度回報	text		

編號	13	中文名稱	公告	英文名稱	ANNOUNCEMENT
欄位名稱	中文名稱		型態	長度	備註
ANNOUNCEMENT_ID	公告編號		int	10	PK1
COMMUNITY_ID	公告發布社區		int	5	PK2， FK ( COMMUNITY.COMMUNITY_ID )
ANNOUNCEMENT_TITLE	公告標題		varchar	10	
ANNOUNCEMENT_DATE	公告日期		datetime	6	
ANNOUNCEMENT_TYPE	公告類型		varchar	10	廣告、緊急通知、財務、生活
ANNOUNCEMENT_INC	公告單位		varchar	10	
ANNOUNCEMENT_CONTENT	公告內文		text		
ANNOUNCEMENT_DOC	公告附件		varchar	100	可為 null

#### 4. ERD





## 二、介面設計

### 1. 設計理念：

整體以簡約、清新做為系統整體的風格，以粉紫色做為系統的主要元素，白、灰兩色作為基底色，紅色作為襯托色，帶出脫離沉重又不失沉穩的內斂感。

### 2. 介面藍圖一覽表

- 編號說明：本系統介面編號以三碼為原則，第一碼對應其身分，針對其身分不同，給予不同權限應有的功能介面，第二碼對應其功能，第三碼為各功能內的不同介面。

編號	身分	編號	功能
1	系統共用介面	1-1	首頁
		1-2	註冊
		1-3	登入
		1-4	登出
2	社區住戶介面	2-1	社區公設
		2-2	個人資訊
		2-3	社區公告
		2-4	多重社區服務
3	社區管理者附加介面	3-1	住戶戶籍代碼
4	管理員介面	4-1	社區公設
		4-2	社區公告

編號	名稱	對應使用者故事	優先順序
系統共用介面			
1-1	系統首頁		
1-2	註冊	1.1.1 一般註冊	1
		1.1.2 Facebook 註冊	5
		1.1.3 Google 註冊	5
1-3-A	登入	1.2.1 一般登入	1
		1.2.2 Facebook 登入	5
		1.2.3 Google 登入	5
1-3-B	忘記密碼	1.2.4 重設密碼	3
1-3-C	重設密碼		
1-4	登出	1.4.1 一般登出	1
社區住戶介面			
2-1-A	住戶社區公設首頁		
2-1-B	住戶查看公設清單	4.1.1 查看公設資訊	1
2-1-C	住戶查看公設內容		
2-1-D	住戶預約使用	4.1.2 預約使用	1
2-1-E	住戶預約資訊確認		

2-1-F	住戶該次預約資訊查看		
2-1-G	住戶查看預約記錄	4.1.3 查看預約記錄	2
2-1-H	住戶查看預約紀錄內容		
2-1-I	住戶查看點數紀錄		
2-1-J	住戶取消公設預約	4.1.4 取消公設預約	2
2-1-K	住戶報修公設	4.3.1 公設報修	1
2-1-L	住戶查看維修進度	4.3.3 查看維修進度	1
2-2-A	住戶個人資訊管理	5.1.1 查看個人資訊	1
		5.1.2 修改個人資訊	3
2-2-B	住戶帳號個人化設定	5.1.3 修改個人化設定	5
2-3-A	住戶社區公告首頁		
2-3-B	住戶公告通知設定	3.2.1 公告通知	5
2-3-C	住戶公告通知		
2-3-D	住戶查看公告	3.2.2 查看公告	2
2-3-E	住戶依類別搜尋公告	3.2.3 搜尋公告	2
2-3-F	住戶依關鍵字搜尋公告		
2-4-A	切換不同社區身份	1.3.2 切換不同社區身份	3
2-4-B	多重社區開通	1.3.1 多重社區開通	3
社區管理者（管委會成員、住戶代表）附加介面			
3-1-A	搜尋戶籍代碼	1.1.4 管理者查看戶籍代碼	1
3-1-B	查看戶籍代碼		
管理員介面			
4-1-A	管理員公設管理首頁		
4-1-B	管理員新增公設	4.2.1 新增公設服務	1
4-1-C	管理員變更公設	4.2.2 變更公設內容	2
4-1-D	管理員查看公設預約狀況	4.2.3 查看公設預約狀況	1
4-1-E	管理員查看公設預約內容		
4-1-F	管理員通知重要訊息	4.2.4 處理公設預約	5
4-1-G	管理員刪除公設	4.2.5 刪除公設服務	2
4-1-H	管理員查看公設清單	4.2.6 查看公設清單	1
4-1-I	管理員查看公設內容		
4-1-J	管理員查看維修紀錄	4.3.3 查看維修進度	1
4-1-K	管理員回報維修進度	4.3.2 回報維修進度	1
4-2-A	管理員公告管理首頁		
4-2-B	管理員新增公告	3.1.1 新增公告	2
4-2-C	管理員修改公告	3.1.2 修改公告	3
4-2-D	管理員刪除公告	3.1.3 刪除公告	3
4-2-E	管理員依類別查看公告	3.1.4 查看公告	2
4-2-F	管理員依關鍵字查看公告		

（優先順序 5 的介面以設計草圖呈現，其餘皆為前端程式撰寫所呈現）

### 3. 介面藍圖畫面

編號：1-1

系統首頁



說明：首頁為提供社區住戶、管理員登入註冊，進入社區系統。下方為本社區系統三大功能的圖片及簡介，依序為公設管理、公告管理、包裹管理。按下 REGISTER 可進行註冊（1-2）。按下 LOGIN 可進行登入（1-3-A）。

編號：1-2

註冊

**LIFEXPERT**

## 註 冊

姓名

戶別

性別

電子郵件

年 / 月 / 日



密碼

手機號碼

戶籍代碼

社區代碼

提出註冊申請

/ LOGIN /

其他註冊方式



說明：當住戶點選系統首頁中的註冊或登入頁面中的註冊，皆會導引至此頁面。輸入相關資料後，點選提出註冊申請，系統將根據輸入的戶籍代碼進行安全性辨識，通過辨識即可完成註冊程序，並回到系統首頁（1-1）。按下 LOGIN 即可進行登入（1-3-A）。



編號：1-3-A

登入

**LIFEXPERT**

登 入

abc123@gmail.com

.....

一 般 登 入

/REGISTER/

/FORGET PASSWORD/

其 他 登 入 方 式



說明：當使用者點選系統首頁中的登入，會導引至此頁面。輸入帳號及密碼，點選登入，依照登入權限不同導入不同身分之首頁（社區住戶 2-3-A、管理員 4-2-A）。點選 REGISTER，即可進到註冊頁面（1-2）。點選 FORGET PASSWORD，即可進入忘記密碼的頁面（1-3-B）。

編號：1-3-B

忘記密碼

**LIFEXPERT**

## 忘記密碼

請輸入戶籍代碼

100

請輸入手機號碼

0999999999

更改密碼

/LOGIN/

輸入錯誤！請重新輸入或向管理員確認

說明：輸入戶籍代碼及手機號碼，藉由系統進行安全性辨識，按下更改密碼，若驗證成功，即可進行重設密碼（1-3-C）。

編號：1-3-C

重設密碼

**LIFEXPERT**

## 重 設 密 碼

請 輸 入 新 密 碼

0987654

再 次 確 認 密 碼

0987654

前 往 登 入

說明：輸入欲設定的新密碼，完成重設密碼，即可前往登入（1-3-A）。

編號：1-4	登出
	
<p>說明：當住戶需要登出時，點選功能導覽列中的登出，即可登出並 2 秒後會自動跳轉至系統首頁（1-1）。</p>	

編號：2-1-A	住戶社區公設首頁
	
<p>說明：當住戶點選功能導覽列中的社區公設，會導引至此，首頁中顯示本系統中的社區公設四大服務，包含公設清單（2-1-B）、預約紀錄（2-1-E）、點數紀錄（2-1-G）、公設報修（2-1-I）。</p>	

編號：2-1-B	住戶查看公設清單
	
<p>說明：當社區住戶點選公設清單導覽列圖示，即可查看公設的編號、名稱、開放時段及簡介。點選各個公設項目的右方箭頭，可查看到該公設的詳細內容（2-1-C）。</p>	

編號：2-1-C

住戶查看公設內容



說明：可以查看該公設的詳細資訊，若想要預約使用，則點選右上角前往預約（2-1-D）。

編號：2-1-D

住戶預約使用

說明：當社區住戶在查看公設內容（2-1-C），點選前往預約，填寫預約的表單，當該設施有設備可以借用時，系統詢問住戶是否要借用設備，若需借用則選擇是，並選取欲借用的設備，最後點選確認填寫無誤，下方彈出預約資訊的確認（2-1-E）。

編號：2-1-E

住戶預約資訊確認

● 確認預約資訊：

剩餘點數：500 - 20 = 480 點

預約資訊(需確認預約費與扣款)：

預約時段：7:00 ~ 10:00

預約日期：2021/5/7

預約人數：2 人

借用設備：桌球1張

確認送出

說明：確認預約資訊皆正確後，按下確認送出，即可完成預約。系統會顯示該次預約紀錄供住戶查看（2-1-F）。



編號：2-1-F

住戶該次預約資訊查看

社區公設

冠倫台北510號1樓

LOGOUT

  
公設清單

  
預約記錄

  
點數記錄

  
公設維修



查看住戶預約紀錄

 公設名稱：

預約時段：8:00-9:00

預約日期：2021/05/23

預約人數：3人

說明：本頁面供住戶於每次預約完畢時進行預約資訊的查看。

編號：2-1-G	住戶查看預約記錄
	
<p>說明：社區住戶點選導覽列的預約記錄，住戶可以看到預約之公設名稱、日期，以及使用狀況，選擇已預約、已完成、已取消，依紀錄狀態查看欲得知的預約記錄清單。</p> <p>點選各個紀錄的右方箭頭，可以查看該紀錄的詳細內容（2-1-H）。點選取消預約，可以取消該紀錄（2-1-J）。</p>	

編號：2-1-H	住戶查看預約紀錄內容
	
<p>說明：住戶可以查看該預約記錄的詳細內容，點選左上角返回鍵可以回到預約記錄清單（2-1-G）。</p>	

編號：2-1-I

住戶查看點數紀錄



說明：住戶點選上方導覽列的點數紀錄，可以得知目前的總點數和過往公設預約點數紀錄，包括：扣點、加點，住戶即可得知個人的預約紀錄和公設點數的使用狀態。

編號：2-1-J

住戶取消公設預約



說明：住戶選取欲取消的紀錄之取消預約，系統詢問是否確認取消預約，住戶再次按下確認，即可取消該公設的預約，畫面將會跳回查看公設預約頁面（2-1-G）。


編號：2-1-K


住戶報修公設


社區公設

冠倫台北510號1樓

LOGOUT

公設清單

預約記錄

點數記錄

公設報修

公設報修

維修進度

公設報修

公設位置與名稱：

一樓游泳池

損壞情況：

送出報修

說明：住戶點選公設報修，填寫欲報修公設的名稱與位置，及損壞情況，點選確認送出，即完成公設報修。

編號：2-1-L

住戶查看維修進度

社區公設

登出

公告事項

預約報修

報修進度

公告事項

公告事項

維修進度

報修日期	社區名稱	公告內容	報修進度	維修進度	維修說明
2021-06-22	社區A	公告	維修中	維修中	
2021-06-26	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。
2021-06-24	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。
2021-06-26	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。
2021-06-12	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。
2021-07-30	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。
2021-07-25	社區A	公告	維修中	維修中	因維修進度較慢，預計再等幾天，請住戶耐心等待。

說明：社區住戶點選公設報修中的維修進度，即可透過線上系統即時地查看目前報修的公設處理進度（待處理、處理中、已完成），以及由管理員回覆的目前維修進度說明。

編號：2-2-A

住戶個人資訊管理

個人資訊

姓名: 林阿一

E-Mail: def456@gmail.com

生日: 2021/05/18

性別: 男

地址: 110號1樓

手機: 9987654321

戶籍地址: 100

居住地址: 518號1樓

修改資料

說明：社區住戶點擊功能導覽列中的個人資訊連結，進行個人資訊的查看。若有需要修改資料，針對欲修改的資料，直接於欄位中更正資料，點選修改資料，即可完成修改。

編號：2-2-B（設計草圖）

住戶帳號個人化設定



說明：社區住戶依據自身喜好對系統進行設定，社區住戶點選設定，更改系統的字體大小、系統主題、語言等個人化設定。



編號：2-3-A

住戶社區公告首頁



說明：此頁面為社區住戶及社區管理者之預設登入首頁，右上角 LOGOUT 為登出按鈕（1-4），目前畫面供住戶查看社區公告（2-3-D），篩選的下拉式選單提供住戶使用公告類別進行搜尋（2-3-E），搜尋框提供住戶使用公告標題關鍵字進行搜尋（2-3-F）。

編號：2-3-B（設計草圖）

住戶公告通知設定



說明：社區住戶點選社區公告中的設定圖示，開啟公告推播通知，即可隨時得知新公告的發布消息。

編號：2-3-C（設計草圖）

住戶公告通知



說明：點選通知圖示，即可顯示最新公告。

編號：2-3-D

住戶查看公告



說明：社區住戶可看到公告的標題、類型、發佈日期、內文。

編號：2-3-E	住戶依類別搜尋公告
	
<p>說明：住戶點擊公告清單左上方的下拉式選單，彈出公告的類型，依據想查看的公告類型進行點選，即可找到該類型的公告。</p>	

編號：2-3-F	住戶依關鍵字搜尋公告
	
<p>說明：住戶點擊公告清單右上方的搜尋輸入框，輸入想查詢的公告標題關鍵字，住戶可以看到符合搜索之公告。</p>	

編號：2-4-A

切換不同社區身份



說明：上方導覽列中會顯示當下登入之社區名稱及戶別，移入後會有下拉式選單，顯示的是該帳號下已開通之不同社區身份，點選欲使用之社區戶別即可完成不同身份之間的切換（切換到該身份權限下之預設登入首頁）。而選單中包含一個固定選項為多重社區開通功能（2-4-B）。

編號：2-4-B

多重社區開通



說明：填寫欲開通之戶別、戶籍代碼、社區代碼，由系統去辨識其填寫之資訊是否正確，通過安全性驗證，即可完成多重社區開通。



編號：3-1-A

搜尋戶籍代碼



戶別	戶籍代碼	查看
510號1樓	100	[查看]
510號2樓	200	[查看]

說明：當社區管理者點選左方功能導覽列中的社區住戶戶籍代碼，可查看到所有住戶的戶籍代碼，可以依住戶戶別進行特別搜索，點選查看，進入查看戶籍代碼（2-1-C）。

編號：3-1-B

查看戶籍代碼

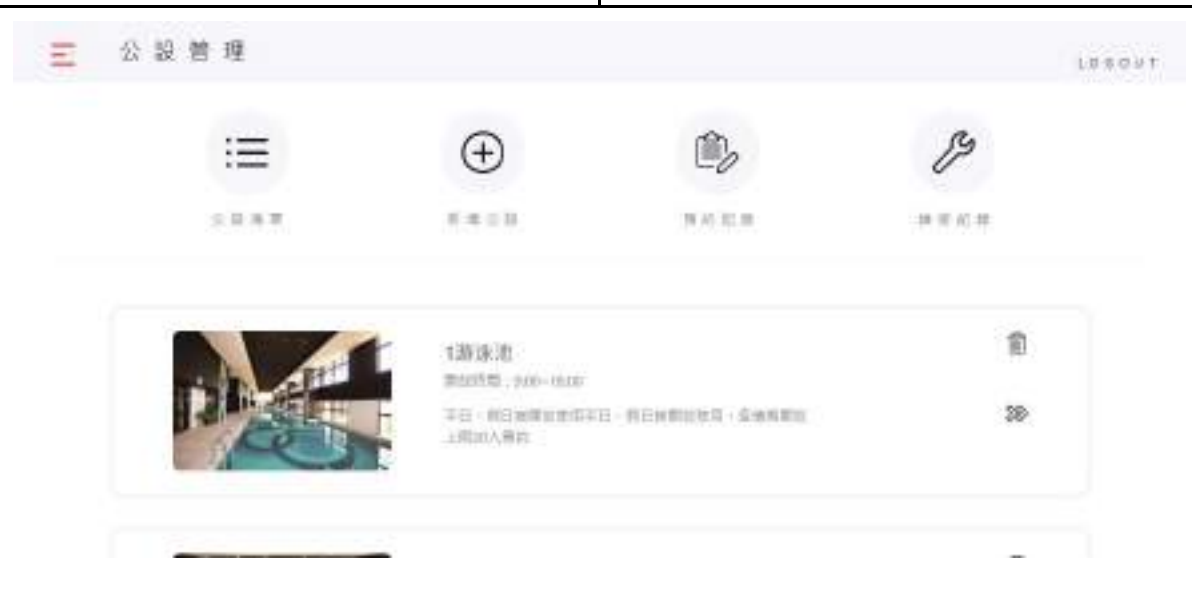


戶別	戶籍代碼	查看
510號1樓	0001004121	[查看]
510號2樓	0002004121	[查看]
510號3樓	0003004121	[查看]
510號4樓	0004004121	[查看]
510號5樓	0005004121	[查看]
510號6樓	0006004121	[查看]

說明：管理者可查看住戶的戶籍代碼及該戶別下已註冊之用戶資訊（包含姓名及手機號碼），可以透過口頭詢問住戶相關資訊，藉此驗證，若確認身份無誤，即可告知其戶籍代碼。

編號：4-1-A

管理員公設管理首頁



說明：當管理員點選功能導覽列中的公設管理，會導引至此，首頁中顯示本系統中的社區公設管理四大服務，包含公設清單（4-1-F）、新增公設（4-1-B）、預約紀錄（4-1-D）、維修紀錄（4-1-H）。



公設管理

LOGOUT

全部清單

新增公設

我的公設

管理公設

新增公設服務

● 公設簡介

請將庫架上方的公設照片，[上傳檔案](#)，並選擇任何欄位。

上傳照片

● 公設名稱

● 公設詳細

網頁資訊：

管理資訊：

公設簡介：

● 新增圖則

圖則名稱：





編號：4-1-D	管理員查看公設預約狀況
 <p>The screenshot displays a web interface for facility management. At the top, there is a navigation bar with a menu icon and the text '公設管理' (Public Facility Management), and a 'LOGOUT' button on the right. Below this, two facility cards are shown. The first card, titled '1游泳池' (1 Swimming Pool), features a photo of a pool and displays '過去預約人數: 20 人' (Past reservation count: 20 people) and '今日預約人數: 0 人' (Today's reservation count: 0 people). The second card, titled '2健身房' (2 Gym), features a photo of a gym and displays '過去預約人數: 20 人' (Past reservation count: 20 people) and '今日預約人數: 0 人' (Today's reservation count: 0 people).</p>	
<p>說明：管理員在點選預約記錄，可以看到公設清單列表，點選欲查看詳見預約紀錄的圖示，可以查看該公設的預約內容（4-1-E）。</p>	

編號：4-1-E

管理員查看公設預約內容

公設管理

查看住戶預約紀錄

預約時間：7:00

取消時間：9:00

選擇日期：年 / 月 / 日

01游泳池|2021/5/13

目前使用人數：5 / 20

☐ 全部 ☐ 已預約 ☐ 已取消 ☐ 已完成

已預約 已取消 已完成

☐ 01游泳池  
房間：12 房間人：144  
預約時間：8:00 ~ 9:00 預約日期：2021/05/13

☐ 01游泳池  
房間：12 房間人：144  
預約時間：8:00 ~ 9:00 預約日期：2021/05/13

說明：選擇日期、時段可以得知目前預約人數，並依使用狀況：已預約、已取消、已完成進行分類搜尋查看預約該公設的用戶資訊。

編號：4-1-F（僅完成前端）

管理員通知重要訊息



說明：管理員選（全選、各別選取）取欲發送通知的預約記錄，填寫要通知的公設訊息，按下確認送出，即可通知重要訊息給住戶，畫面將會跳回查看公設預約內容頁面（4-1-E）。

編號：4-1-G

管理員刪除公設



說明：管理員在公設清單中，點選欲刪除的公設服務之刪除圖示，再一次確認刪除，即可刪除該公設內容，畫面將會跳回查看公設清單頁面（4-1-H）。

編號：4-1-H

管理員查看公設清單



說明：管理員點選公設清單，管理員可以看到公設的資訊，點選右方箭頭可以查看及修改該公設的詳細內容（4-1-I），而管理員也可以對特定的公設進行刪除（4-1-G）。

編號：4-1-I

管理員查看公設內容

 公 設 管 理 LOGOUT

公設名稱：游泳池



開放時段：

8:00-18:00

平日、假日皆開放使用平日、假日皆開放使用，營業時間上午8時入會所

使用說明：

人數上限：20

註冊制入會，非會員不可

交際用開飲器：10部

其他：本社區之游泳池每星期50位之家庭。開放時間內無為安全起見請注意。每日定期消毒，請用戶放心使用。

說明：管理員可以查看該公設的詳細內容，包含開放時段及使用說明。按下右上角的修改圖示即可進行公設內容之修改（4-1-C）。



編號：4-1-J

管理員查看維修紀錄



說明：管理員點選左方功能導覽列中的公設管理，點選維修紀錄，管理員會看到公設維修的編號、報修日期、公設名稱、問題描述、處理進度（待處理、處理中、已處理），點選欲查看的維修紀錄之問題描述，進入回報維修頁面（4-1-K），即可看到該維修的詳細內容。

編號：4-1-K

管理員回報維修進度

公設管理

LOGOUT

● 設備名稱：游泳池

● 問題描述：

● 進度說明：

● 處理結果：

● 待處理 ● 處理中 ● 已處理

確認送出

說明：可看到住戶所回報的損壞情況描述，回報目前的維修進度（待處理、處理中、已處理）詳細描述目前的維修狀況或結果後，點選確認送出，即可透過線上系統向社區住戶回報目前的維修進度，畫面將會跳回查看維修進度頁面（4-1-J）。

編號：4-2-A

管理員公告管理首頁



說明：當管理員點選導覽列的「公告管理」，系統顯示所有社區公告的清單，每則公告可以看到公告的標題、類型、發佈日期。管理員可以新增（4-2-B）、修改（4-2-C）、刪除（4-2-D）、查看（4-2-E）公告。

編號：4-2-B

管理員新增公告



說明：當管理員點選主頁面左上角新增公告圖示，系統跳出新增公告的頁面，管理者輸入公告標題、公告類型、公告內容、公告附件，點擊確認按鈕即可完成公告的新增，畫面將會跳回查看公告頁面（4-2-E）。

編號：4-2-C

管理員修改公告



說明：當管理員點選每則公告左上角的修改公告圖示，針對舊的公告標題、類型、內容皆可進行修改，按下修改鍵後，即可完成修改公告內容，系統也會同時進行發佈更正，畫面將會跳回查看公告頁面（4-2-E）。

編號：4-2-D

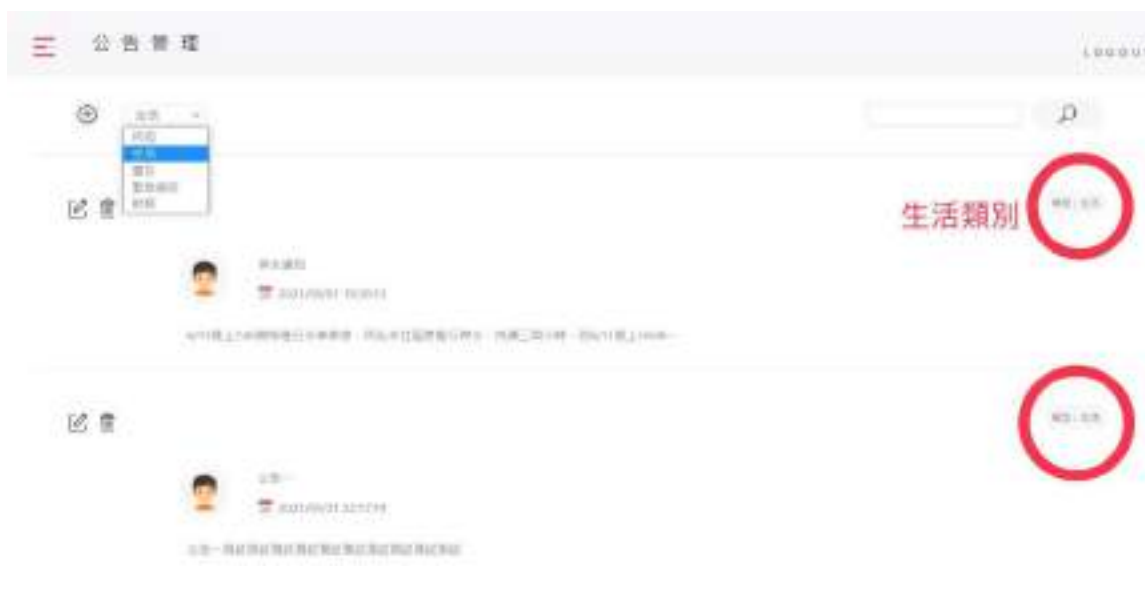
管理員刪除公告



說明：當管理員選取欲刪除的公告後，點選刪除圖示後再次確認刪除，即完成公告的刪除，畫面將會跳回查看公告頁面（4-2-E）。。

編號：4-2-E

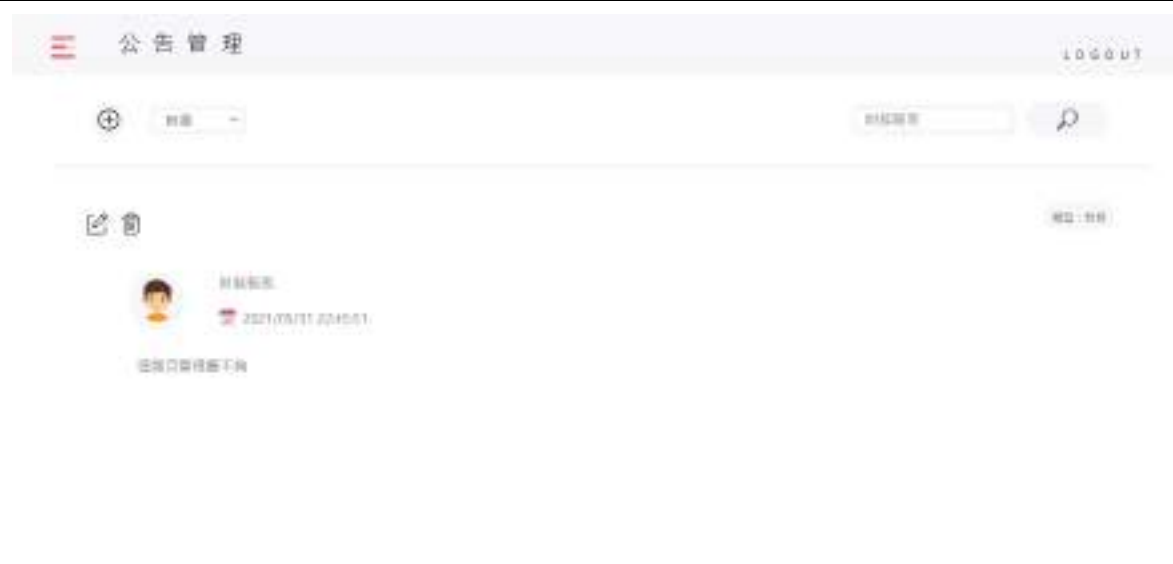
管理員依類別查看公告



說明：管理員點擊公告清單左上方的下拉式選單，彈出公告的類型，依據想查看的公告類型進行點選，即可找到該類型的公告。

編號：4-2-F

管理員依關鍵字查看公告



說明：住戶點擊公告清單右上方的搜尋輸入框，輸入想查詢的公告標題關鍵字，住戶可以看到符合搜索之公告。

### 三、資源需求（預算經費）

經費項目	經費名稱	金額	說明
硬體需求	雲端伺服器 CPU：4 個虛擬 CPU RAM：2 GB 以上 Hard Disk：40 GB 以上	0	開發及營運期間所需
	使用開發者已有之電腦	0	開發期間所需
軟體需求	資料庫：MySQL	0	Open Source 開發及營運期間所需
	網頁伺服器：apache	0	Open Source 開發及營運期間所需
	開發環境：VScode、Brackets	0	Open Source 開發期間所需
人力需求	開發人力 600 小時*200 元/小時	120,000	請參考 UCP
總計	120,000		

## 第四章、系統分析與設計實作檢討

### 一、發展中遭遇到問題、困難與解決方法

1. 前端設計頁面多：以前都是簡單的幾個介面，但這一次跟之前相比起來，系統較為複雜，故需設計的頁面較多，為了提升自己的能力，我們選擇不套用現有模板，花費的時間比之前 web 課程多出許多，為了讓系統更完整，不只前端組的同學，其他同學也會幫忙給意見，提供前端組想法，也會固定討論，討論每個功能、每個 button 所需的頁面，讓我們的系統可以設計得更加完善。
2. 資料庫設計關聯複雜：之前上資料庫的時候，大多數的作業或是課堂舉例都只有 5~6 個資料表在互相做關聯，也沒有將資料庫和前後端做深入的連結，但這一次的資料庫對我們來說是一大挑戰，每一個資料表都需要多次的修正，增減欄位，才能使系統功能正常運作，大家在開發時，若發現資料庫的問題，會在團體討論時提出，讓資料庫更加的完整。
3. 後端程式撰寫所需時間較多：每一項功能都需要花費大量的時間撰寫，邏輯相較之前的較為困難，因為使用到 PDO 語法、AJAX、JQuery 等多項較不熟悉的語法，所以上網找了很多資料，同組組員也會互相教導，修改語法錯誤的程式碼，提供網路資料給其他組員，使功能更加穩固。
4. 各自時間不易配合，團體討論時間少：雖後來因疫情影響，大家幾乎都是在家裡，所以時間較容易配合，但在學期初，各自生活作息、課程安排不同，每個人能夠用來討論的時間不太一樣，無法聚在一起討論，所以多利用 LINE 群組通話做線上討論，有時經常因聲音重疊、言詞無法正確解釋程式相關問題等因素，而使得討論時間被拉長，後來改用 teams，並採取輪流發言，由組長主導會議，提升討論效率。

### 二、系統優缺點（SWOT）評估

Strength 優勢	Weakness 劣勢	Opportunity 機會	Threat 威脅
<ul style="list-style-type: none"><li>• 介面清楚明瞭</li><li>• 無廣告</li><li>• 簡易操作進而提升社區使用意願</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 系統限制使功能不夠完善</li><li>• 無廣告收入</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 透過口碑提升知名度</li><li>• 智慧型手機越來越普遍</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 同質系統（今網智生活、社區生活家）</li></ul>



### 三、發展心得

#### ● 簡士閔 408401359

在 SA 這堂課中，我認為與以往的學習最大不同之處在於整合性，這堂課同時結合了過去不同課程中的技能，像是前端程式設計、後端程式設計、資料庫管理以及創新與設計思考，同時也是我第一次以一個開發者的角度，去設計一個連設計圖都沒有的系統，一切的功能都是由我們思考各種情境後，設計出來的方案，讓我覺得整個開發的過程就像在蓋房子一樣，每一個過程間都是緊緊相扣又密不可分的。

讓我收穫最多的，我認為應該就是擔任組長一職，在大家討論時該如何引導發言、是不是有人的發言被忽視、該如何協調意見不合、如何分配工作、如何分配進度，這些對我來說都是寶貴的管理經驗，也更加體會到一個領導者對組織的重要性。

#### ● 劉采涵 408401177

在這份報告中，我負責的是資料庫設計的部分，跟上學期學習資料庫的時候相比，最大的不同就是資料量，之前只是單純設計一個小部分，但是這次整個系統的資料量跟之前相比，多了很多，所以從資料表的名稱、資料表之間的關聯、欄位的屬性長度，每一項都花了很多時間在思考，組員們在做的時候也會跟我講資料庫有哪裡需要加，讓我們系統的資料庫更加的完善。

透過系統分析與設計這一堂課，我了解到一個系統開發的團體要做的事情是多麼複雜，每一個人都應該要跟著整個團隊的進度，才不會使得開發的過程被拖延，傾聽別人意見的同時，也要適時的表達自己的意見，多方討論才能得出最能滿足大家的方案，這也是我在這堂課最大的收穫。

#### ● 陳郁晴 408401361

這次的系統分析與設計課程中，我覺得我最大的突破就是在前端的部分，因為我們組選擇不套模板，用手刻的方式將前端的介面一一呈現，且我們都事先用了線上的雛形建構網站作出了設計圖，使前端開發的過程變得相對順利許多，這次也嘗試去學習響應式網頁，算是一項很大的收穫。這堂課中，我們劃分為前、後端跟資料庫以及文件，每個小組都有主要跟次要的負責人，所有的組員都很盡力的去完成每一個工作階段該完成進度，並且會互相的幫忙，進而順利的開發我們的系統。

在構思跟開發系統方面我真的發現溝通真的很重要，我們組員之間讓我覺得很好的事是有問題大家都會直接提出，且溝通跟討論的過程都非常的理性，也不會發生衝突，而是一起化解每一個難題，努力去完善系統的每一個細節。我覺得這些也是我在這次合作中最大的收穫。

- 楊誼萱 408401385

在還沒開始學 SA 之前，我認為系統是想到什麼就做什麼，經過了這次的訓練，發現系統是需要有完整分析、規劃的。在過程中，大家都很積極的花了不少時間討論，分享意見和溝通，最後朝一致的方向，有任何問題不吝惜提出和解決。我們歷經了從無到有、學習新的開發工具、組員間的磨合，開發上困難，至整個系統的完成，了解到團隊合作的重要性！SA 是專題的前身，現在，我更確定他們就是我心目中的理想專題組員，大家各司其職，共同參與討論、開發，都有所進步和成長，組長認真負責推進度，文件、前端、後端、資料庫組員互相配合與學習，我要謝謝組員們付出和 SA 這堂課，讓我懂得溝通，同時也收穫了很多！

- 蘇彥碩 408401610

系統分析這堂課讓我學到如何對一個完整的資訊系統需求進行分析，並且完成實作出一個具有基本功能的系統需要用到的技能。從一開始我們組內提出了各式各樣的點子，並且仔細對這些想法設想他們可能的需求，但是在真正開始進行開發的過程中，我發現我們一開始所想的還是太簡單了，想的越仔細時便會發現更多的問題及可能的行為，因此我們便需要去做更完善的設想來完善 User Story 中可能發生的行為。在這次分組中我是主要負責後端程式的部分，但是在前端或資料庫也常常發揮支援的作用 XD，可以一次玩很多領域的技術，學到很多東西感覺很充實！

#### 四、未來展望

1. 普及社區管理系統的使用：藉由提升系統的易用性以及功能完整性，利用病毒式行銷，透過社區間的口耳相傳，將系統行銷出去，進而提升系統使用人數。
2. 提高商業模式價值：利用社區互助功能，藉由系統建立社區內及社區間的社群，讓更多使用者對系統產生依賴性，進而吸引孤立在外的非系統使用社區。
3. 改變社區管理模式：透過系統的使用，提升社區電子化行政的程度，減去過多不必要的人力及事務，進而提高社區管理效率。
4. 擴大服務領域：除了社區管理，可以將同性質的宿舍體系納入未來的服務對象，不論是學校、企業、房東，凡是住宅管理者皆能受惠，進而達到智能住宅管理的遠程目標。

## 第五章、附錄

### 一、系統文件分工及貢獻度說明

工作項目	簡士閔	劉采涵	陳郁晴	楊誼萱	蘇彥碩
第一章 系統描述					
發展背景與動機	★	★			
系統發展目的	★	★	○		
系統範圍	★	○			
背景知識	○	○		○	
系統限制	★	○			○
第二章 軟體需求規格					
User Story	★	★	○	○	○
第三章 軟體設計規格					
資料庫設計	★	★			
介面設計	○	○	○	○	
整體貢獻度	35%	30%	15%	15%	5%

粗體為組長，★：主要負責人，○：部分參與

## 二、程式分工及貢獻度說明

工作項目	簡士閔	劉采涵	陳郁晴	楊誼萱	蘇彥碩
登入			F		B
登出	F		F		B
註冊		B	F		
查看住戶戶籍代碼	F			F	B
重設密碼				F	B
多重社區開通		B		F	B
新增公告			F		B
修改公告					B
查看公告			F		B
刪除公告				F	B
查看公設資訊			F	F	B
公設預約使用				F	B
查看預約紀錄				F	B
取消公設預約				F	B
新增公設服務			F		B
修改公設服務內容					B
刪除公設服務					B
查看公設服務			F	F	B
查看點數紀錄				F	B
查看公設預約紀錄				F	B
公設服務報修			F		B
回報維修進度			F		B
查看維修進度			O		B
查看個人資訊	F				B
修改個人資訊	F				B
整體貢獻度	5%	5%	25%	25%	40%

粗體為組長，F：前端，B：後端，O：前端+後端