

2018 菁英軟體工程師戰鬥營專題計畫書

二手交易 APP

專題組員: 曹凱嵐、
王鵬程、
鐘怡茜

指導老師: 賴立本

執行期間: 2018/12/17 ~ 2019/02/14

目錄

壹、	簡介.....	5
一、	計畫背景.....	5
二、	開發動機與目的.....	5
三、	預期成效.....	6
貳、	系統分析.....	6
一、	使用者暨使用環境分析.....	6
二、	主要挑戰.....	6
三、	開發時程分析.....	7
參、	系統設計.....	10
一、	整體架構設計.....	10
二、	系統流程設計.....	10
三、	資料庫、資料結構與相關資源.....	21
四、	主要畫面設計.....	21
肆、	系統實作.....	24
一、	開發環境與執行平台.....	24
二、	團隊分工.....	25
三、	技術說明.....	25
伍、	測試與評估.....	26

一、	測試環境與方式.....	26
二、	評估準則.....	27
陸、	預期結果.....	28
一、	預期量化結果.....	28
二、	預期質化結果.....	28

圖目錄

圖 1 整體架構設計	10
圖 2 首頁活動圖	11
圖 3 使用者帳戶活動圖	12
圖 4 商品分類活動圖	13
圖 5 通知活動圖	14
圖 6 喜愛活動圖	15
圖 7 單一訊息活動圖	16
圖 8 註冊活動圖	17
圖 9 搜尋活動圖	18
圖 10 總訊息活動圖	19
圖 11 購物車活動圖	20

摘要

經濟學之父亞當史密斯，曾提到“資源有限，慾望無窮”，在地球資源消耗急遽的狀況下，使人們更加重視這樣的問題，幾個議題在這樣的情境下被討論的更加熱烈!如:節約資源、物品的再利用、共享經濟、環保能源...。

再者科技的日新月異，網路的日漸普及，傳統產業也面臨轉型的壓力，被迫接受物聯網及電子商務的侵襲，產生出許多新型的商業模式。

本專題-二手拍賣 APP，正是在兩大基礎下，所出現的產物。主打資源的再次被使用，將不要的物品變換現金，以及電子商務的概念，使得許多傳統產業或是零售業，有更多元的曝光、銷售管道。

壹、簡介

一、計畫背景

電子商務，這是一個曾經很熱門的一個名詞，也是許多人曾經的夢魘。結合了工學院的電子，以及商學院的商業，兩種專業在早期是完全的不相關，但隨著時代的演進、科技的進步導致兩者從接觸到結合，更促成需多新興產業的產生，傳統產業的轉型。

其中最為生活化的就是電子商務中的網路購物，早期的網路僅限於電腦之中，因為網路科技的演進以及行動裝置的智慧化，使得網路購物不再侷限於地點的限制，無處不在，比起傳統實體購物，除了跨越的空間的限制外更是消除了時間的限制，購物可以無處不買，無時不購。

其中卻也造成了許多不必要的購買，造成許多資源的浪費，在這個人口增長迅速，資源消耗急遽的時代，人們也開始重視這樣的問題，在這樣的環境中，另一種消費方式再次抬頭-二手交易，將不需要的商品再次出售，換取現金，以及為物品建立再次使用的機制。

二、開發動機與目的

初期目標是希望建立一個二手的交易平台，希望為每個物品建立一個全新的家，使每個物品可以有一個可以被妥善利用的機會，更可以找到一

個屬於自己的歸屬。

二是希望藉由二手的交易，達成資源的再利用進而產生出環保的概念，以及為每個衝動購買的人有一個挽救的機會，將有限的資源交易給其他人，除了解決資源有限的問題，也幫助物品可以更妥善的被利用，而不會長期被放置一旁。

三、 預期成效

利用 APP 創造出一個全新的交易管道，進而達成商品再利用的概念，並為每個物品找出一個最適合的地方。

貳、 系統分析

一、 使用者暨使用環境分析

這款 APP 主要針對

1. 為需要找出空間，以舊有物品換取現金的使用者。
2. 想要販售物品，苦無環境及店面可以使用的使用者。
3. 想要以優惠的價格購買實用商品的使用者。
4. 樂愛尋寶，喜愛購物的使用者

藉由 APP 的輕巧及便利性，為使用者帶來隨處可賣，無時不買的使用體驗及便利，建立起跨越時間與空間的全新交易平台，更為每個物品找到理想的歸屬。

二、 主要挑戰

本專題挑戰主要以兩方面為基準，一是在行銷產品設計的面向，由於同類型產品眾多，需劃分出市場區隔及特色，而在此方面本專題以兩大特色為亮點，分別為：

1. 獨特行銷活動:賣家集資抽獎，提供少量的金額，做行銷，抽出數名賣家商品做打折，其中折扣損失用集資的金額作彌補。

2. 特有的保險機制:買家延遲交付款項給賣家，但需支付費用彌補賣家損失及風險。

二是在程式設計面向，由於整體架構龐大，以及製作工時有限，使得在分工上須更加注重。

[illegible]

三、開發時程分析

[illegible]

參、系統設計

一、 整體架構設計

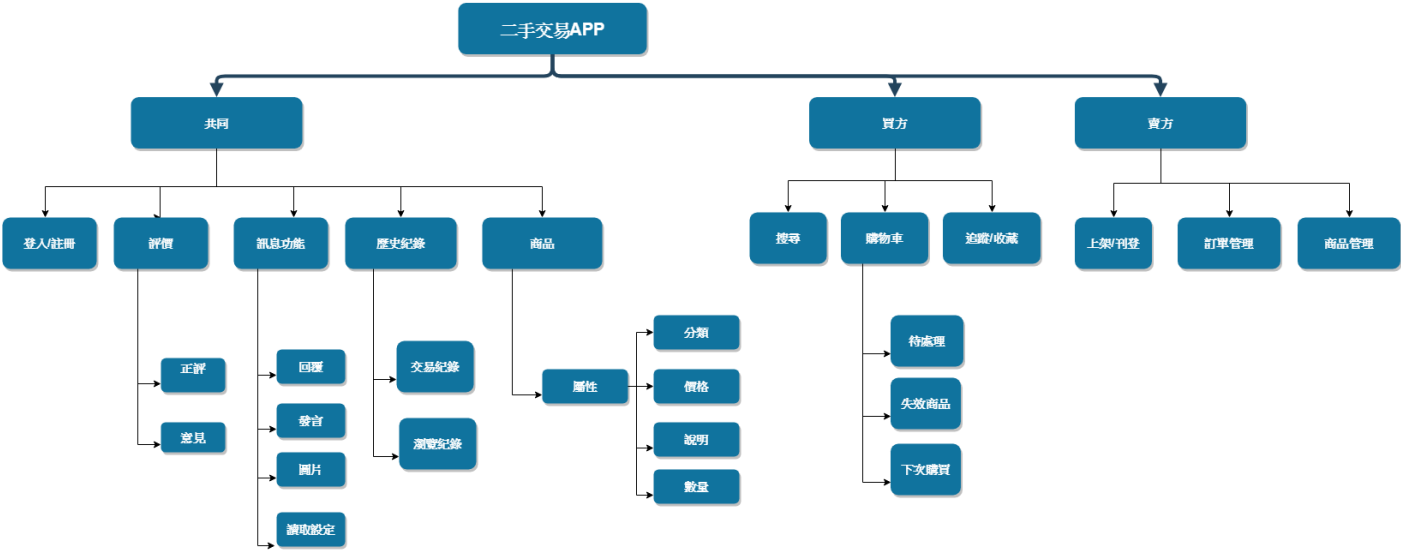


圖 1 整體架構設計

二、 系統流程設計

2-1 使用個案圖

2-2 活動圖

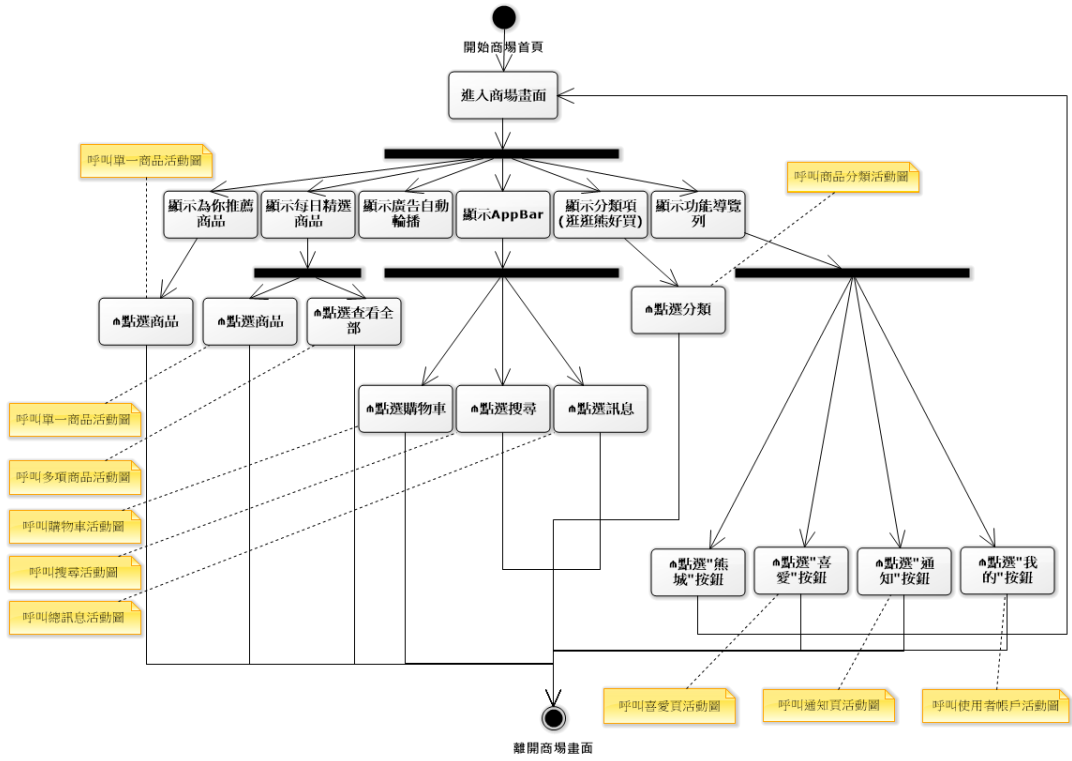


圖 2 首頁活動圖

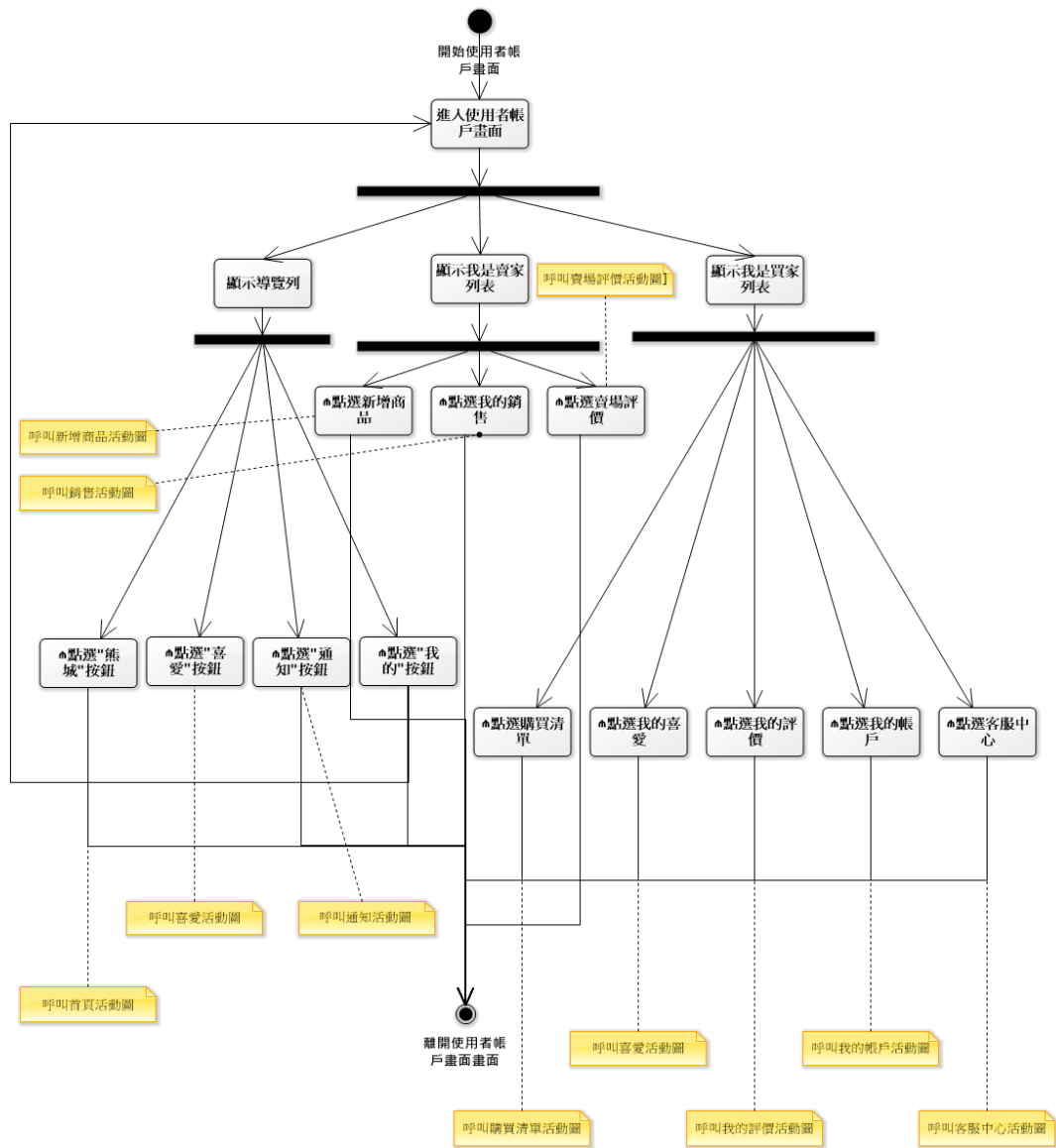


圖 3 使用者帳戶活動圖

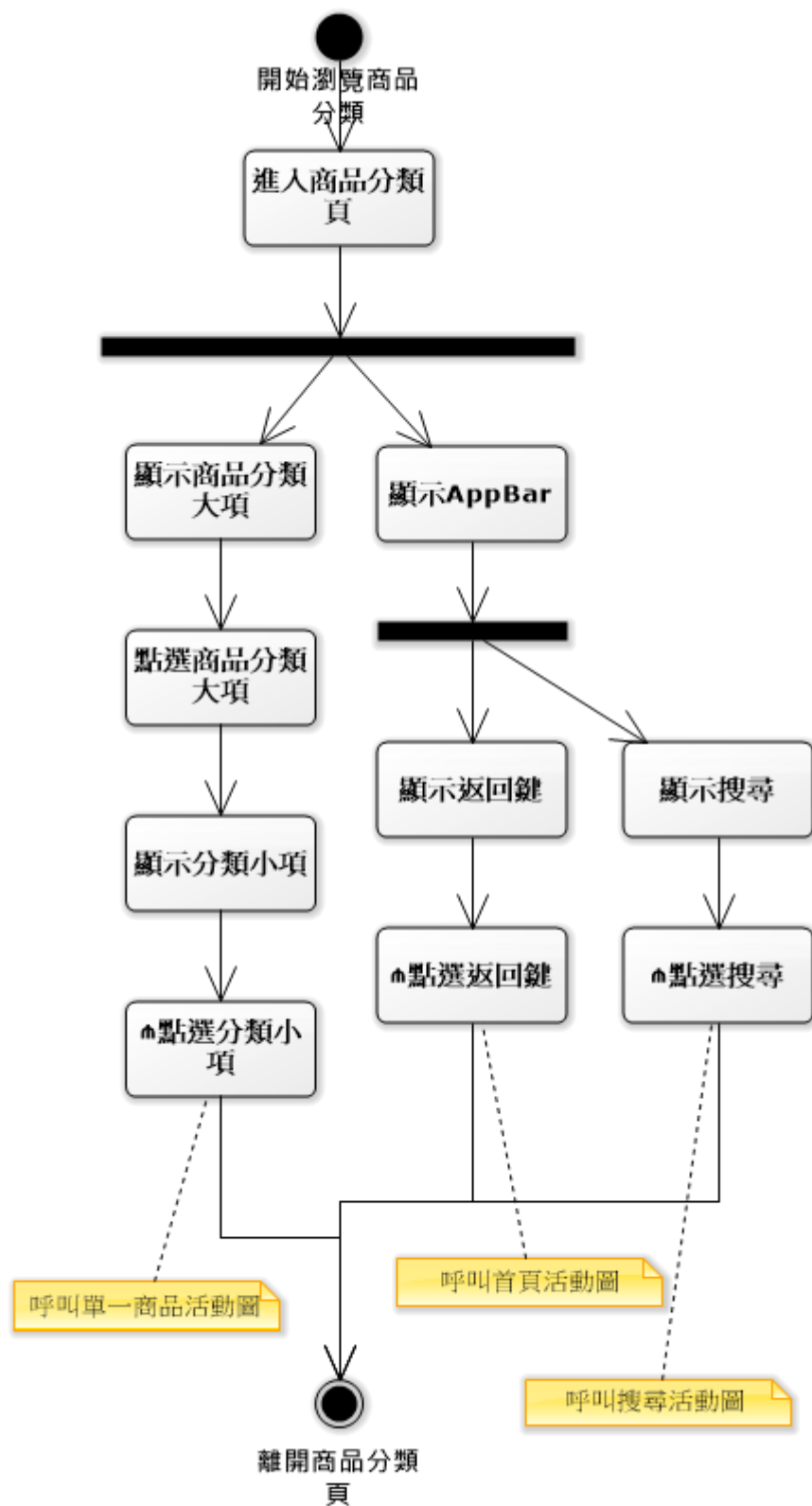


圖 4 商品分類活動圖

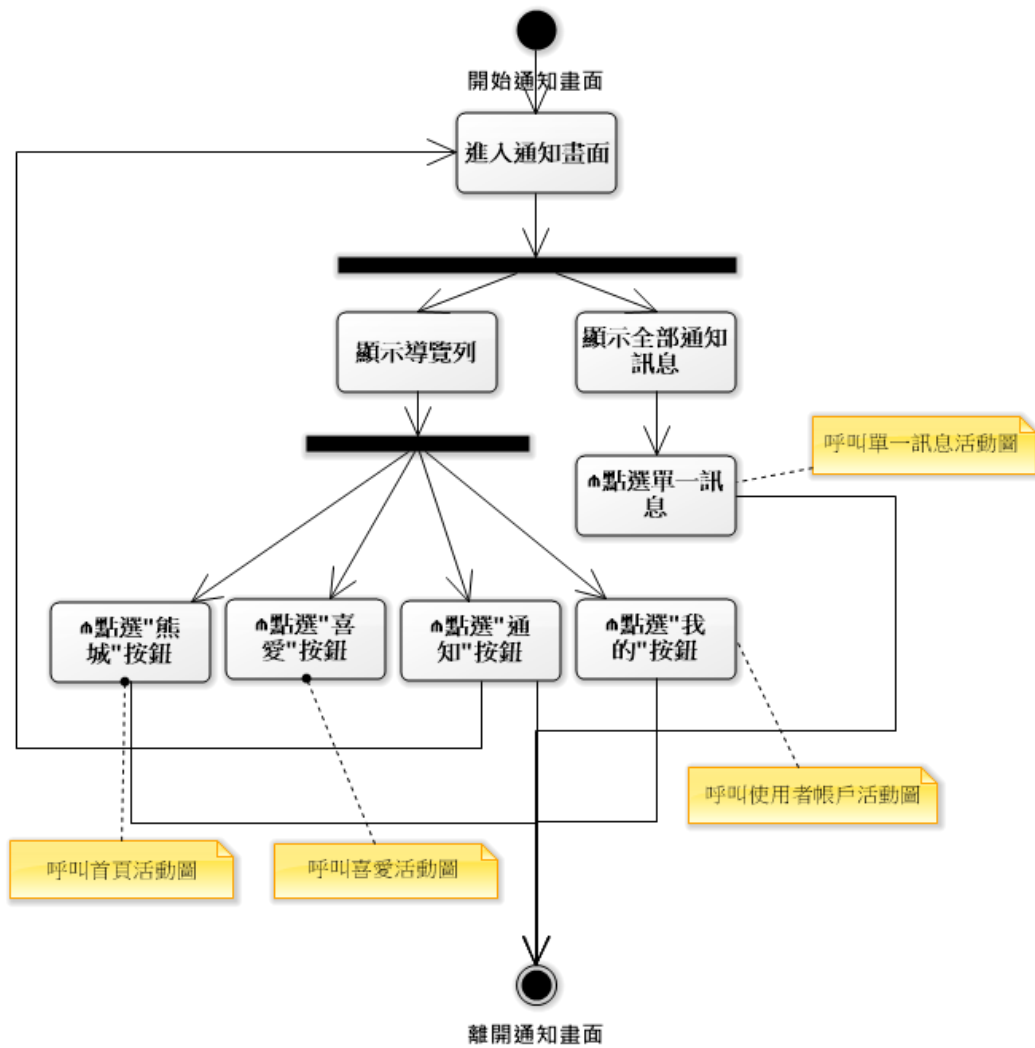


圖 5 通知活動圖

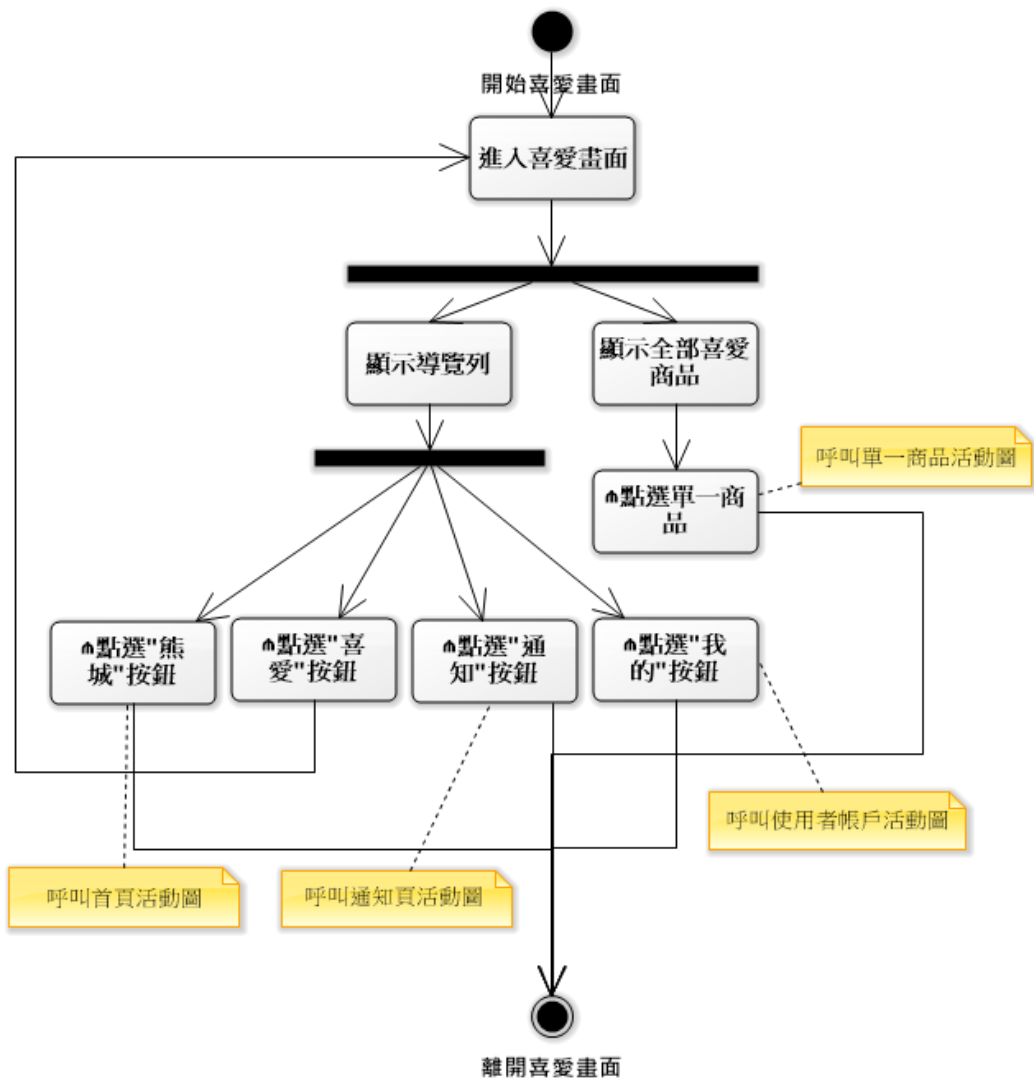


圖 6 喜愛活動圖

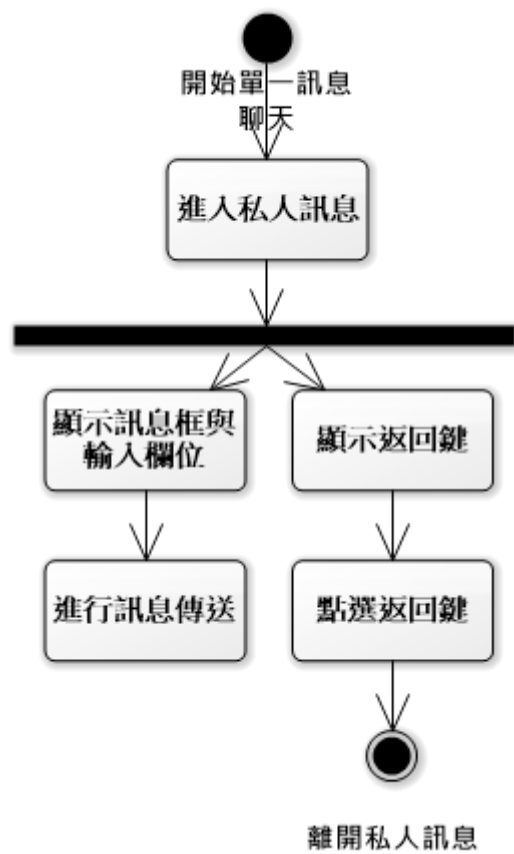


圖 7 單一訊息活動圖

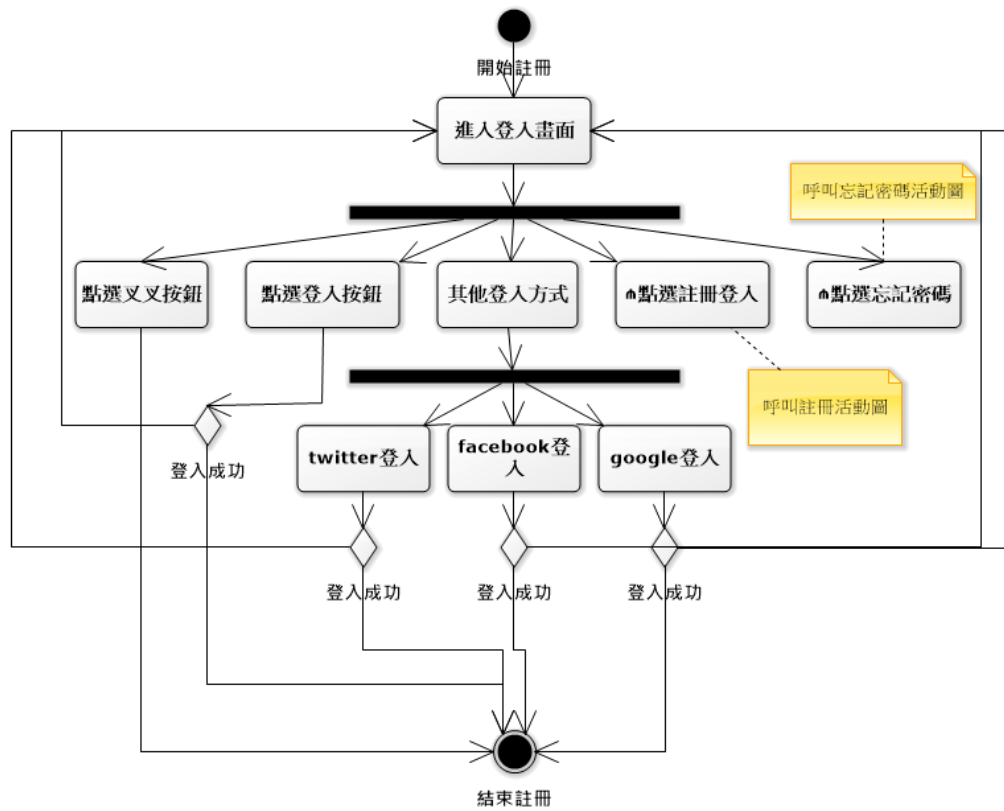


圖 8 註冊活動圖

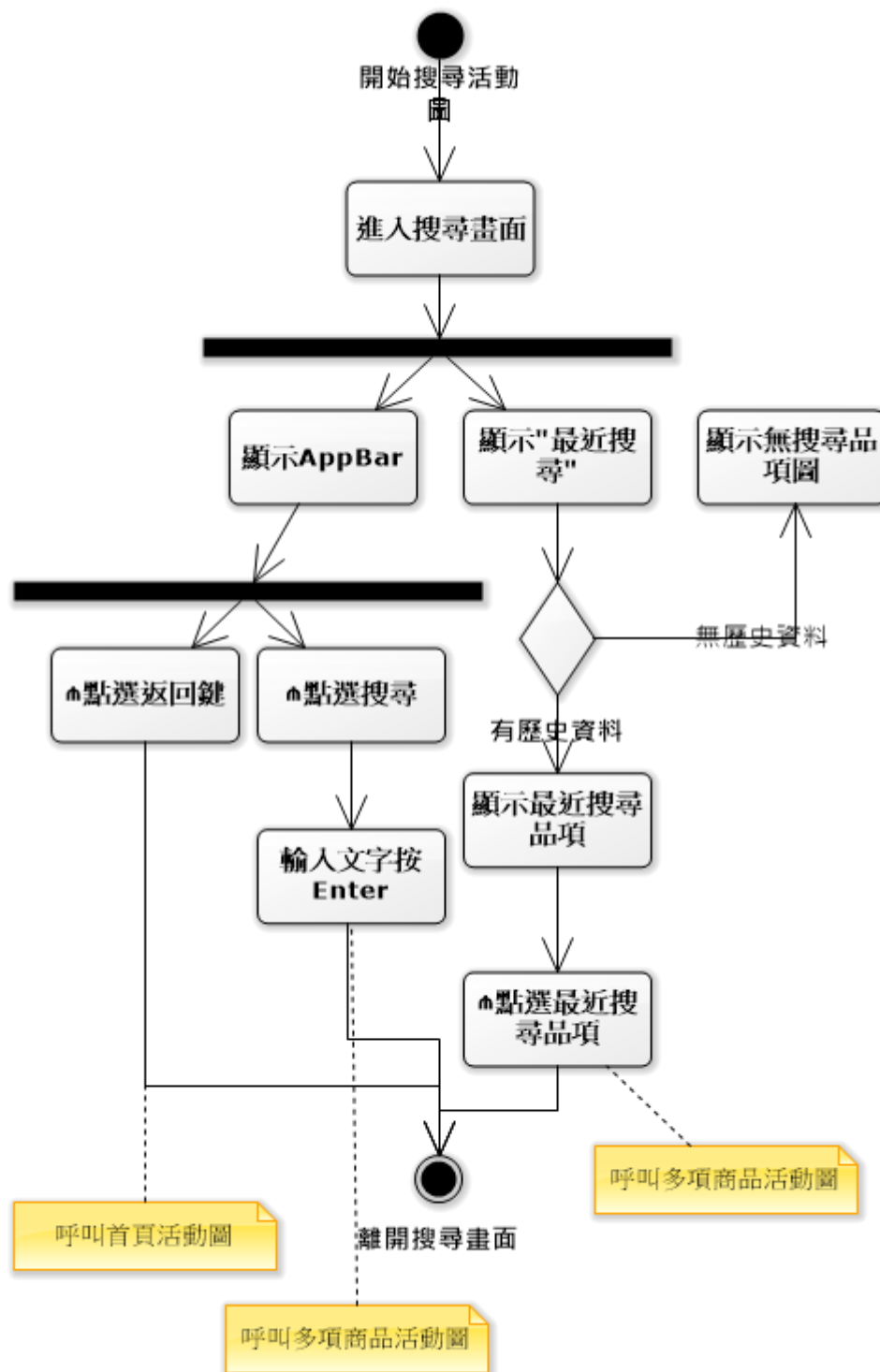


圖 9 搜尋活動圖

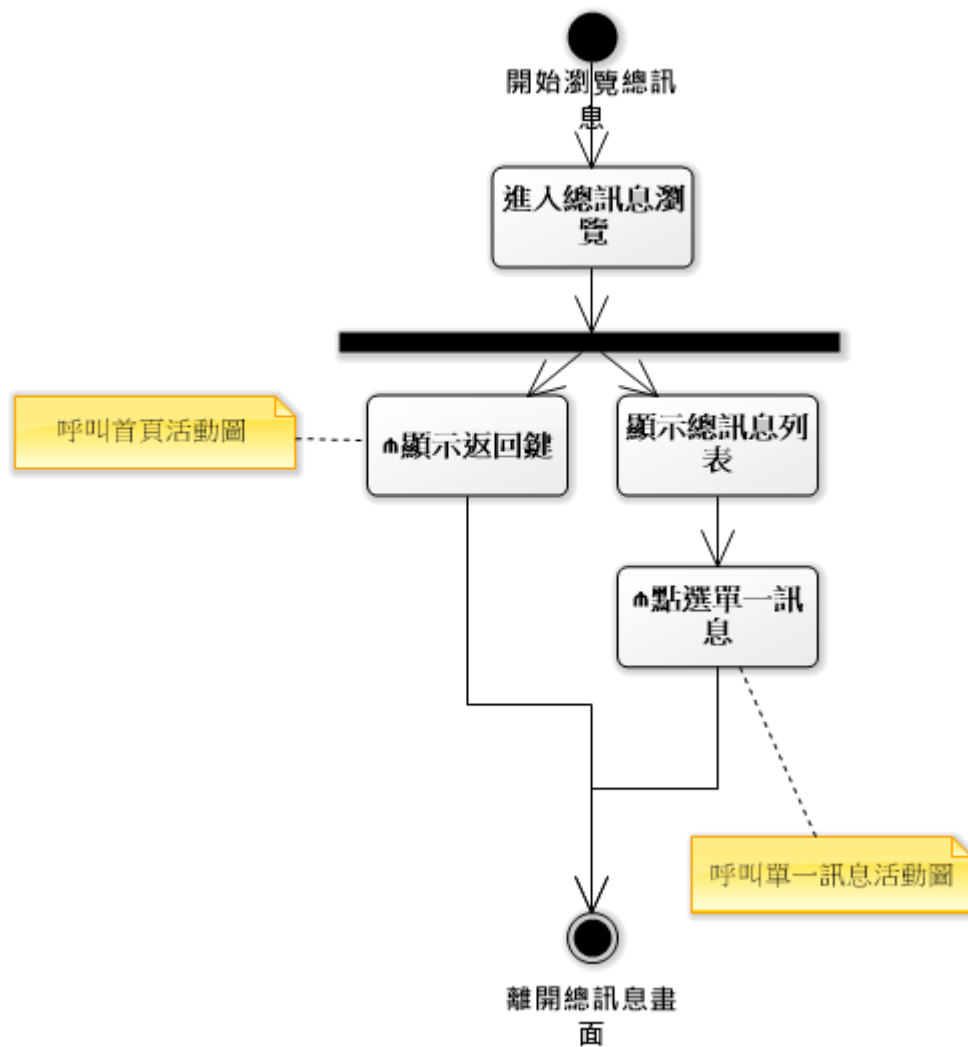


圖 10 總訊息活動圖

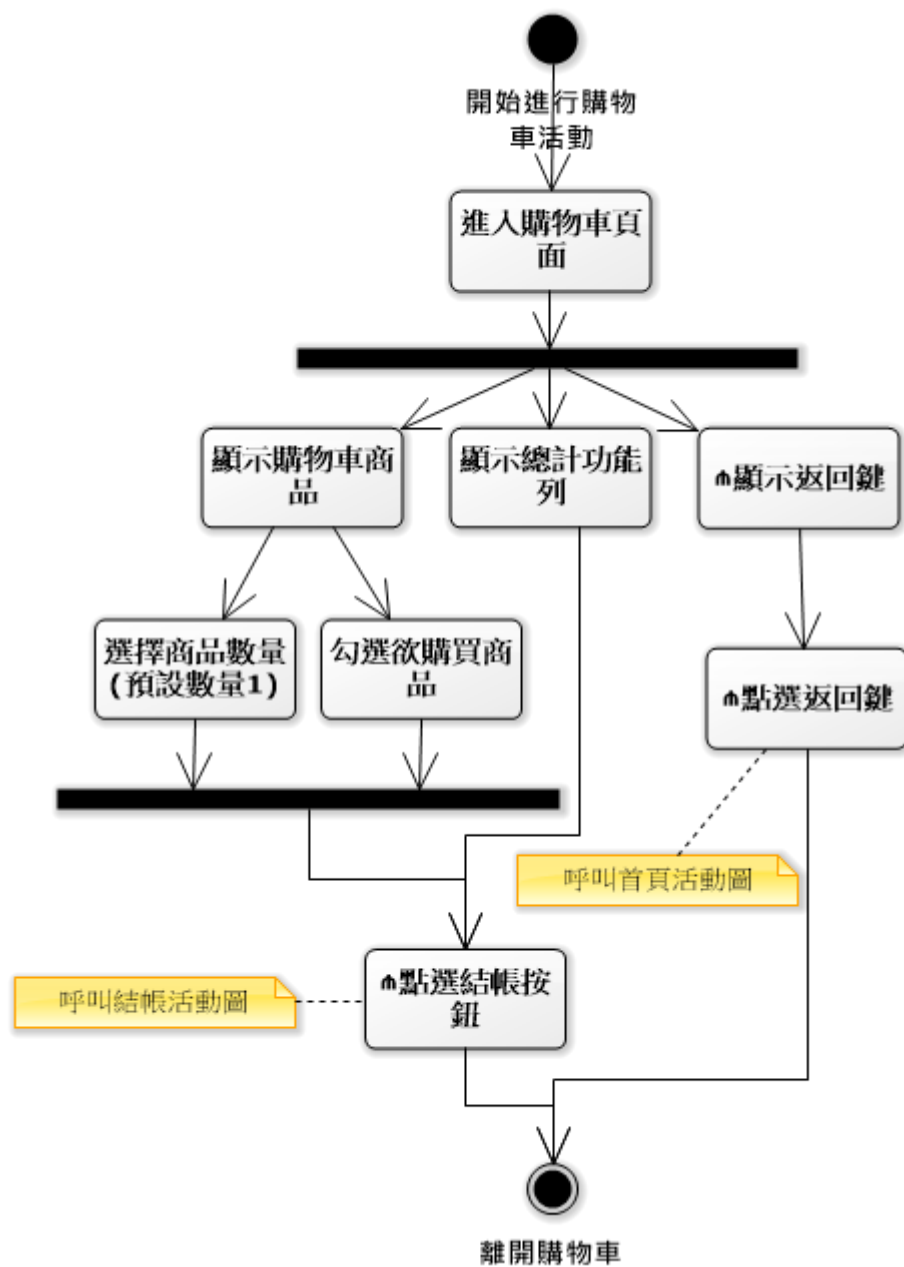


圖 11 購物車活動圖

三、 資料庫、資料結構與相關資源

1. 運用公司方 API 接取資源。
2. 運用 MySQL 資料庫
3. 設計關聯式資料表

四、 主要畫面設計





首頁



搜尋頁面



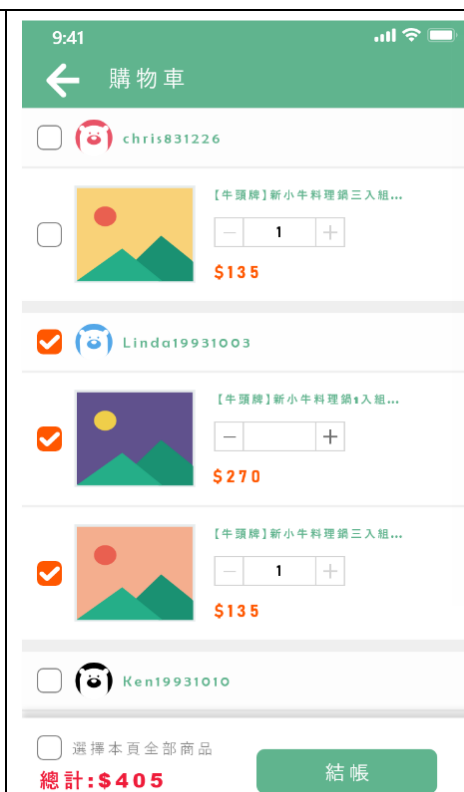
目錄頁(原)



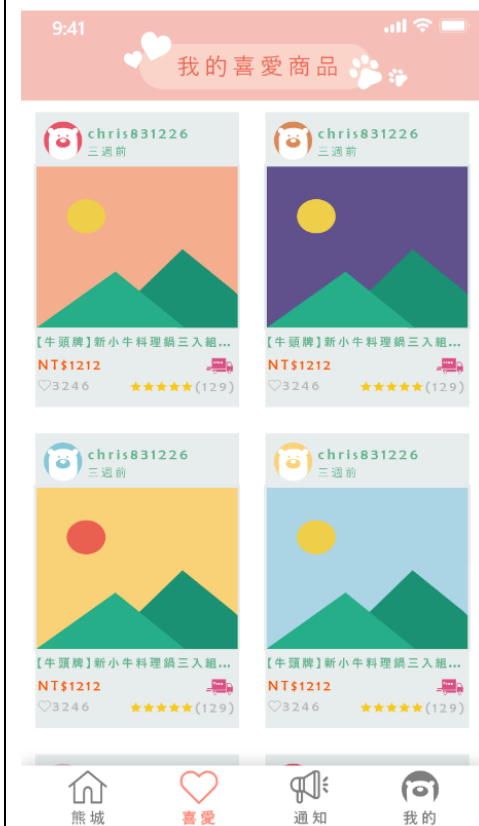
目錄頁(展開 1)



目錄頁(展開 2)



購物車



追蹤/收藏



通知頁



肆、系統實作

一、開發環境與執行平台

開發環境	
版本	曹凱嵐：Windows10 王鵬程：Windows10 鐘怡茜：Windows10
處理器	曹凱嵐：i7-7700HQ 2.8GHZ 2.8GHZ

	王鵬程：i7-8750H 2.2GHZ 2.2GHZ 鐘怡茜：i5-3230M 2.6GHZ 2.6GHZ
記憶體	曹凱嵐：12GB 王鵬程：16GB 鐘怡茜：8GB
執行平台	
Andoroid	Android4.03 以後版本

二、 團隊分工

	主要	協助
專題架構	曹凱嵐	鐘怡茜、王鵬程
前端 APP	鐘怡茜	王鵬程、曹凱嵐
UI/UX	鐘怡茜	王鵬程、曹凱嵐
後端 PHP	曹凱嵐	王鵬程、鐘怡茜
後端資料庫	王鵬程	鐘怡茜、曹凱嵐
技術評估	王鵬程	鐘怡茜、曹凱嵐

三、 技術說明

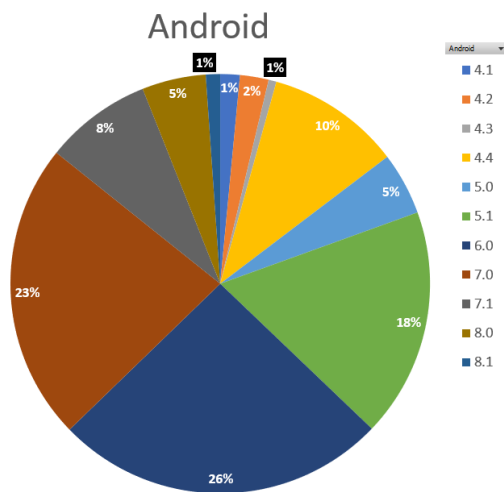
1. 用 MYSQL 去實現資料庫功能:
 - a. 訊息功能
 - b. 會員系統
 - c. 推播系統
 - d. 評價系統
 - e. 商品資料
 - f. 歷史紀錄
 - g. 收藏
 - h. 訂單系統
2. 用 Android Studio/(Android)寫前端界面及架構。
3. 用 XD 刻出預覽介面
4. 建立關聯式資料表

伍、測試與評估

一、測試環境與方式

採取 Android 平台做設計，採取內部測試及外部測試兩階段的測試，內部測試會於功能完成後做測試，外部測試會採取

1. 周遭人士採取小樣本並於收集問卷後分析。
2. 發放問卷於其他相關人士作並於收集問卷後分析。
3. 上架之後利用商店內建的評分方式，來檢驗此軟體的滿意度。



由於至 4.03 版本已佔有 99.8% 使用率，故本測試以 4.03 為版本開發。

二、 評估準則

問卷主要對有使用此App的人進行調查，回答方式主要為勾選階層式

的滿意度，分別為非常不滿意、不滿意、普通、滿意和非常滿意

問卷內容：

1. 性別

2. 年齡

3. 是否有網路購物的經驗：

4. 過去是否有使用購物APP，如果有，請回答第五題

5. 使用時擔任的身分較為： 買家 / 賣家。

6. 畫面滿意度： 為0分到5分，0分為極不滿意，5分表示極滿意。

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

7. 操作是否流暢： 為0分到5分，0分為極不滿意，5分表示極滿意。

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

8. 整體滿意度： 為0分到5分，0分為極不滿意，5分表示極滿意。

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

9. 繼續使用的意願：為0分到5分，0分為極不滿意，5分表示極滿意。

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

10. 意見：_____

陸、預期結果

一、 預期量化結果

- A. 問卷評分為 4.5 分以上
- B. Google Play 上架後，達到 1000 下載量。
- C. Google Play 中滿意度達 4 顆星。

二、 預期質化結果

- A. 建立全新二手交易平台
- B. 創意的行銷方式及全新的保險模式，建立出新型態的購物方式。