

# 長庚大學

## 軟體工程

### KFC 線上點餐系統 需求規格書

課程教授：林仲志教授

單位：資訊工程學系三年級甲班

成員：許○○、陳○○、唐○○、林○○

中華民國 112 年 10 月 4 日

# 目錄

目錄	2-3
壹、前言	4-6
一、目的	4
二、系統名稱	4
三、系統範圍說明	4
四、縮寫說明	5
五、名詞定義	5
六、參考資料	5-6
七、版本更新說明	6
貳、系統概述	7-8
一、專案來源及背景	7
二、用戶特點	7
三、本系統設定目標	7-8
參、系統環境	9-11
一、開發工具及設備	9
二、系統運行網路環境	10
三、系統運行硬體環境	10
四、系統軟體運行環境	11
肆、功能規格	12-26
一、系統功能使用案例圖	12
二、系統功能活動圖	13-19
三、系統功能循序圖	20-26
伍、介面需求	27-33
一、介面辨識與介面圖	27-33
陸、對性能要求	34-35

一、網站介面環境需求-----	34
二、回應時間需求-----	34
三、系統安全性需求-----	35
四、需求規格回溯表-----	35
柒、產品交付-----	36
捌、確認-----	36
附件一-----	37

# 壹、前言

本章節將介紹系統的開發目的、系統名稱、範圍說明、縮寫說明、名詞定義、參考資料以及規格書的版本更新資訊等七個項目，以利後續文件的撰寫與軟體的開發。

## 一、目的

本系統的主要目的在於建立一個線上點餐平台，以提供顧客一個便利且高效的方式來點餐，從而提升用餐體驗。本系統包括會員登入、選購餐廳、購物車管理、支付等多項功能，讓用戶能夠輕鬆選擇菜單、訂購食物，並選擇取餐方式和付款方式。透過本系統，KFC 旨在提高顧客滿意度，提供更方便的用餐選擇，並提高自身的競爭力。

本系統是特別拉出 KFC 的點餐系統功能和性能，重點只製作點餐系統。

## 二、系統名稱

KFC 線上點餐系統

## 三、系統範圍說明

本文件描述了本系統所需的功能，以建立邏輯模型的方式解決整個系統要「做什麼」的問題，同時詳細說明未來使用者的需求，在此可以不需涉及開發技術層面的討論。本文件預期的讀者包括：系統設計人員、專案管理人員、系統測試人員、以及未來的系統使用者。

## 四、縮寫說明

KFC 線上點餐系統需求規格書在本文件裡亦稱作「本文件」、「此文件」等。

KFC 線上點餐系統在本文件裡亦稱作「本系統」、「此系統」等。

## 五、名詞定義

「使用者」為操作網站的單一個人，包括「會員」以及「非會員」。

「非會員」屬於未進行註冊且瀏覽網站及查詢餐點時刻表的所有使用者。

「會員」屬於已經註冊且可以進行所有特殊機制的使用者，相同的人使用不同帳戶為不同使用者。

## 六、參考資料

- KFC 線上點餐系統

<https://www.kfcclub.com.tw/menu/alacarte?mid=50>

- 老師提供於長庚大學 e-learning 的威秀影城線上訂票系統需求規格書範本

<https://el.cgu.edu.tw/learn/index.php>

- KFC 維基百科

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%82%AF%E5%BE%B7%E5%9F%BA>

## 七、版本更新說明

表一：版本更新資訊

NO.	修改日期	版號	修改位置	修改內容概述
1	112/10/05	0.1	全部	初版新訂

## 貳、系統概述

本章節分成三大部分作為系統概述的介紹，包含：系統的來源與背景、用戶特點以及系統的設定目標。

### 一、專案來源及背景

本系統提供線上點餐肯德基餐點需求的肯德基客戶，是一個便利、易於操作、使用起來直觀的點餐系統。

使用者在點餐前可以查詢餐點詳情(例如：青花椒麻脆雞 XL 餐、義式香草紙包雞絕配餐)、熱門優惠折扣(獨享超優惠、雙人激省餐)、付款方式(line pay、信用卡)等。從前面的點餐流程中，可以導向點餐流程，點餐流程中，需先登入會員(若沒會員須先申辦)。在點餐後，客戶可以編輯自己的訂單。

### 二、用戶特點

本系統為線上點餐系統，有查詢優惠、可以提早點餐等優點，提供線上點餐的訂購服務，結合線上付款等便利服務、對於餐廳、餐點介紹、優惠等等提供搜尋服務。

### 三、本系統設定目標

肯德基線上點餐系統的整體設計目標包括：提供使用者線上點餐的功能，提供搜尋餐點詳情、優惠、付

款方式查詢等服務，讓使用者訂到自己想吃的餐點、確定餐點、價錢、優惠、付款方式。

提供使用者會員系統的服務，包含註冊、登入，登入後可查看會員點數、可使用的優惠券等。



## 參、系統環境

本系統主要提供使用者端之服務。使用者端為提供使用者 KFC 訂餐系統，功能包括：查詢餐點品項資訊、套餐組合、線上付款、購物車及優惠查詢等功能。此外，亦提供系統的管理人員後台管理平台。

### 一、開發工具及設備

編號	項目名稱	主要規格及用途描述
1	Apache	建立本地資料庫實體 IP 與 Web 端聯繫
2	MySQL	作為資料庫，儲存 KFC 訂餐系統的所有資料
3	Visual Studio Code	編寫開發訂餐系統網站所需的程式碼

表 3-1：系統軟體及工具規格表

## 二、系統運行網路環境

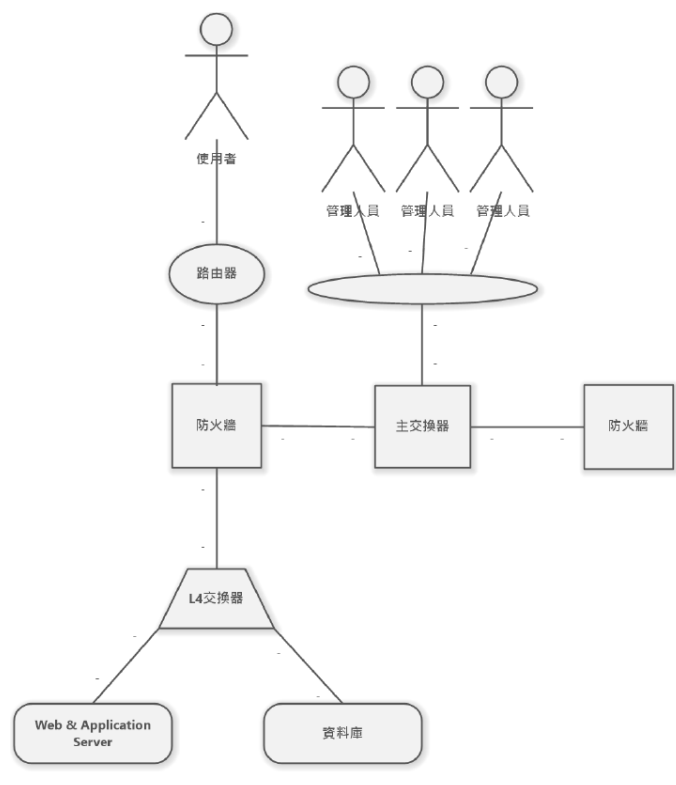


圖 3-1：系統架構圖

## 三、系統運行硬體環境

編號	名稱	內容
1	處理器	Intel® Core™ i5-8250U 處理器，
2	作業系統	Windows 10 以上
3	記憶體	8.00GB

表 3-2：系統運行硬體環境對照表

#### 四、系統軟體運行環境

本系統需建置於 Microsoft Windows 7 以上系統，包含 Microsoft Windows 8、Microsoft Windows 10 及 Microsoft Windows 11。

## 肆、功能規格

### 4.1 系統功能使用案例圖

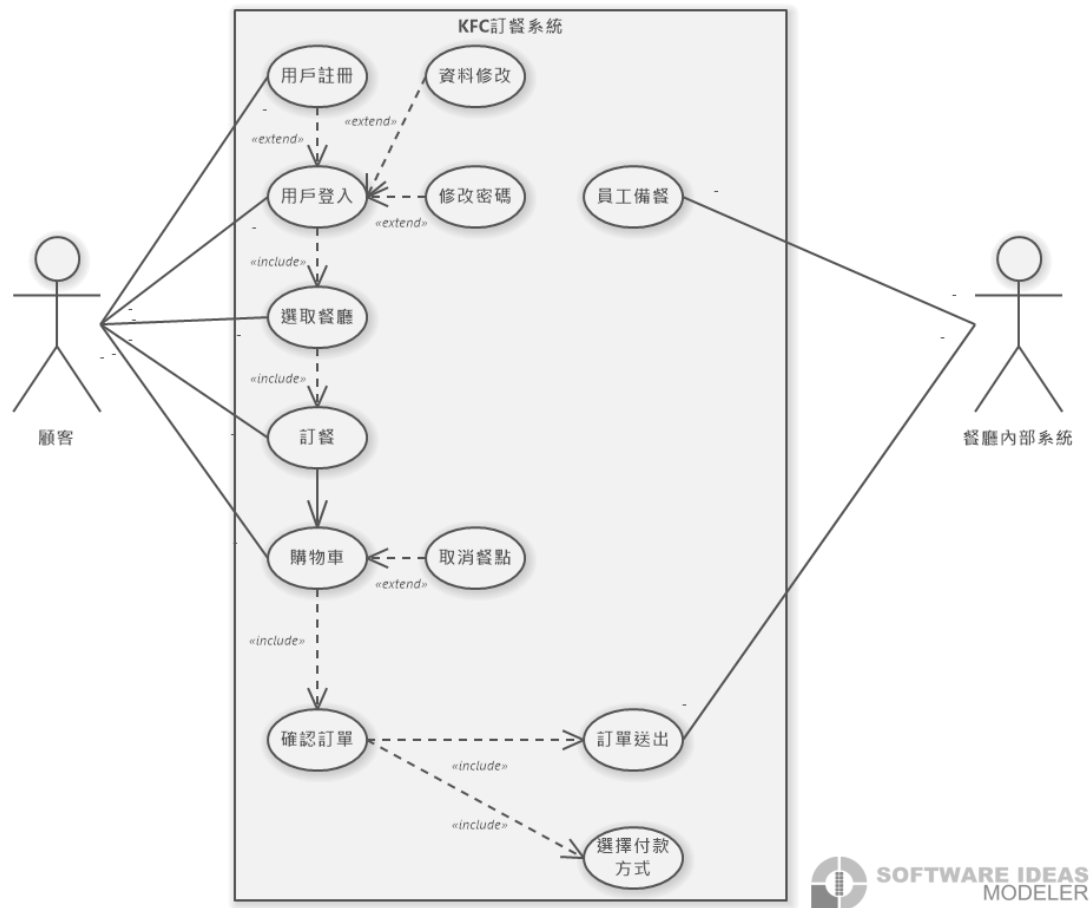


圖 4-1 系統使用案例圖

## 4.2 系統功能活動圖

### 01\_用戶註冊

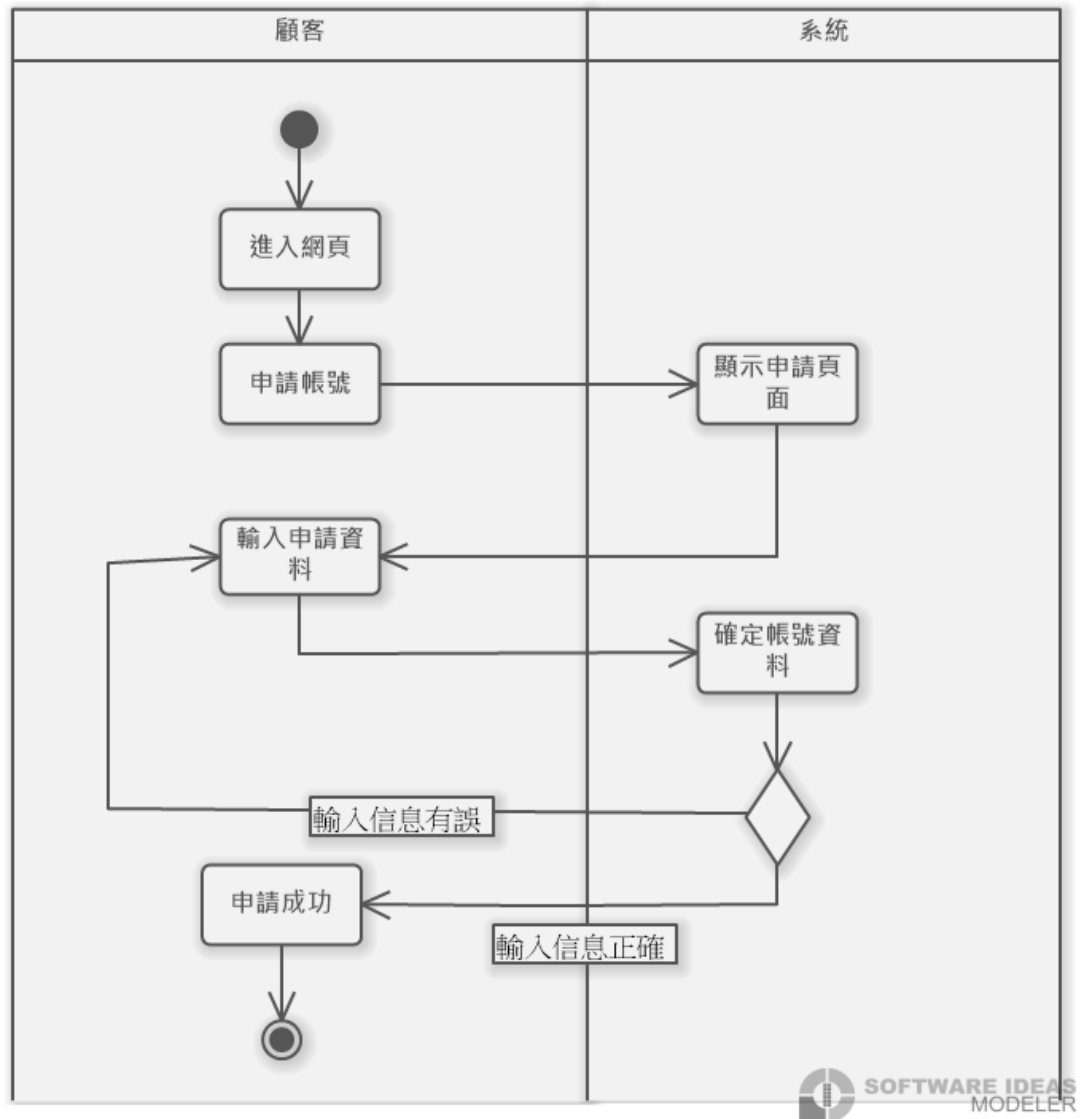


圖 4-1 用戶註冊活動圖

(使用者開啟介面後點選登入並選擇註冊帳號，確定帳號資料是否正確即可申請會員)

## 02\_會員登入

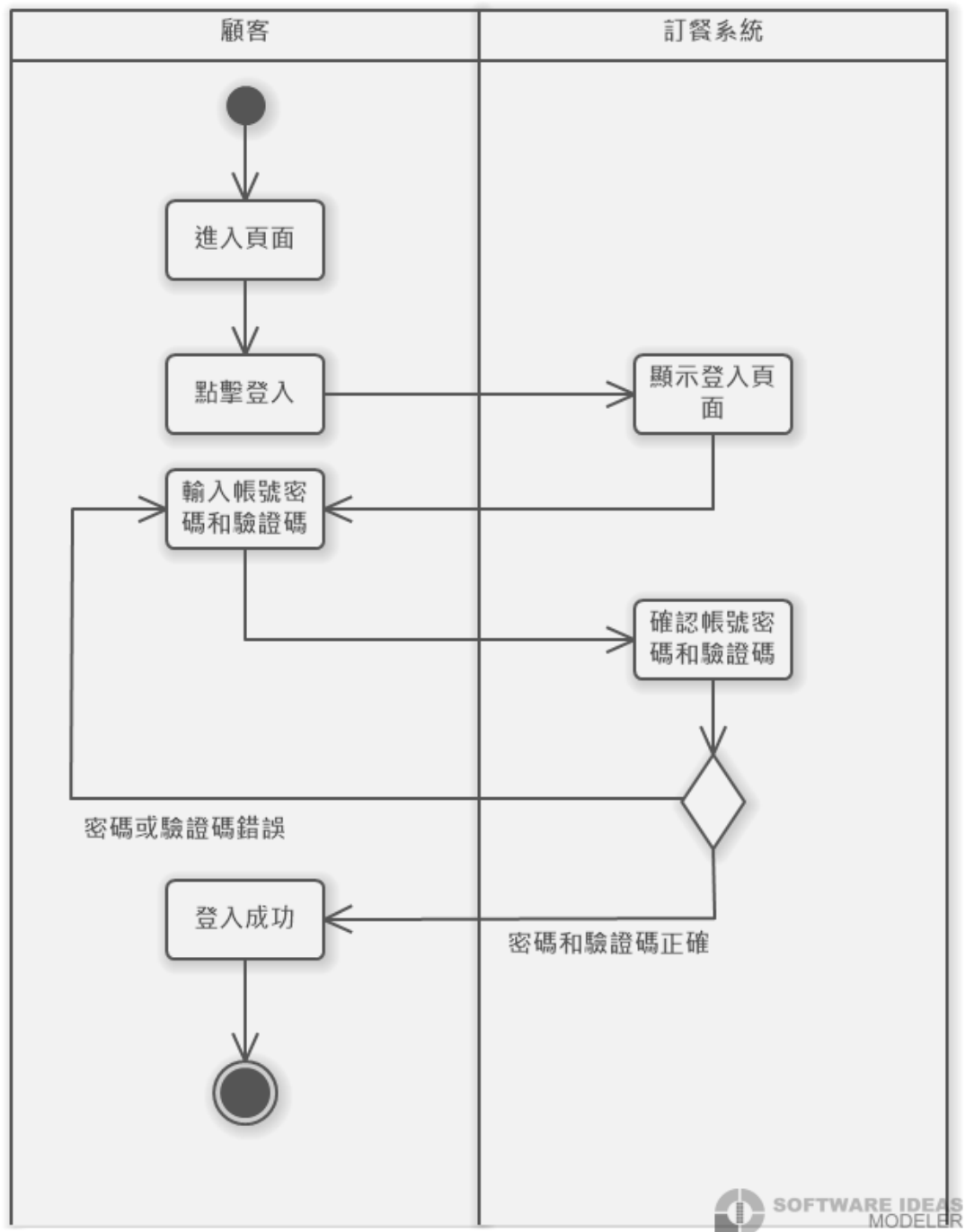


圖 4-2 修改購物車活動圖

(使用者開啟介面後選擇會員登入後輸入帳號密碼，確認是否正確後即可登入)

### 03\_忘記密碼

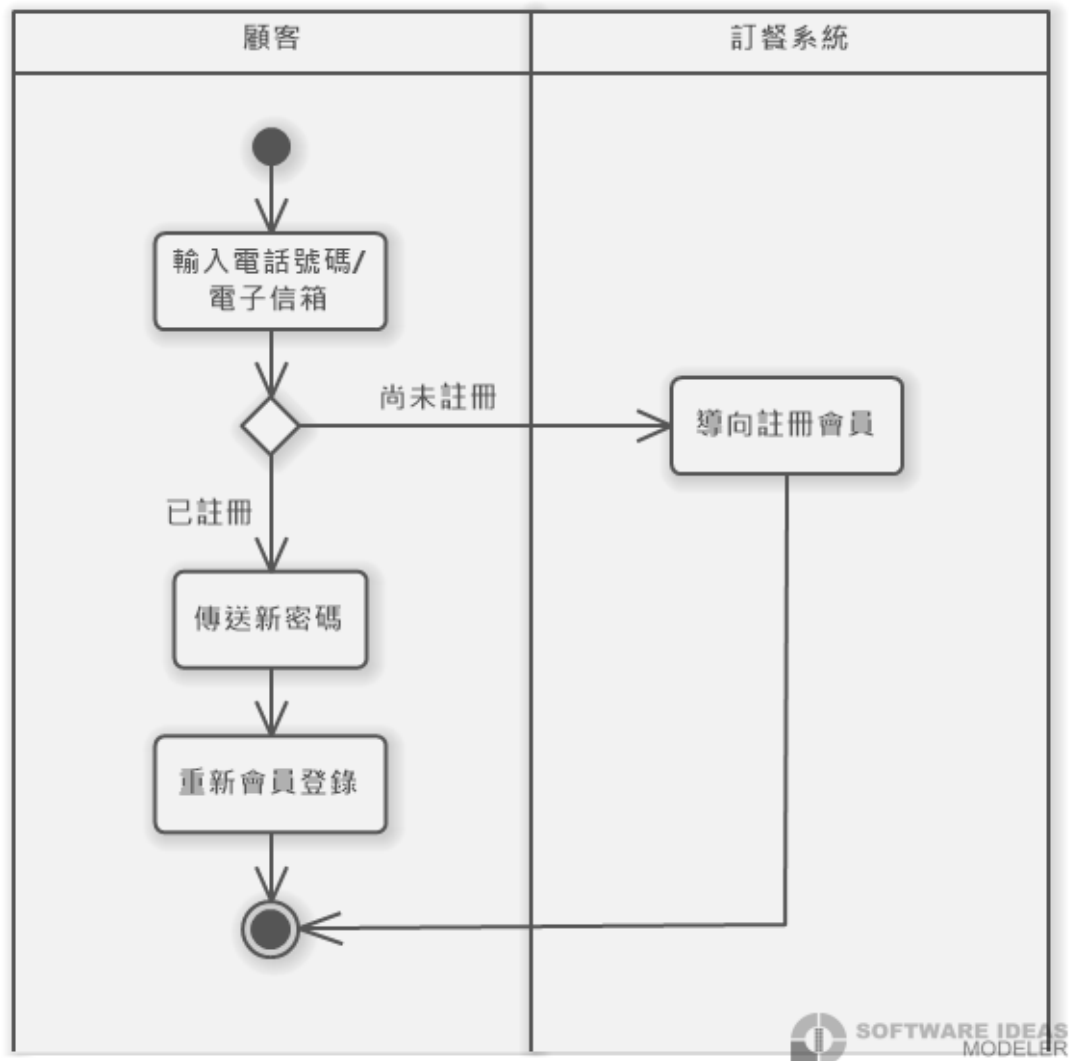
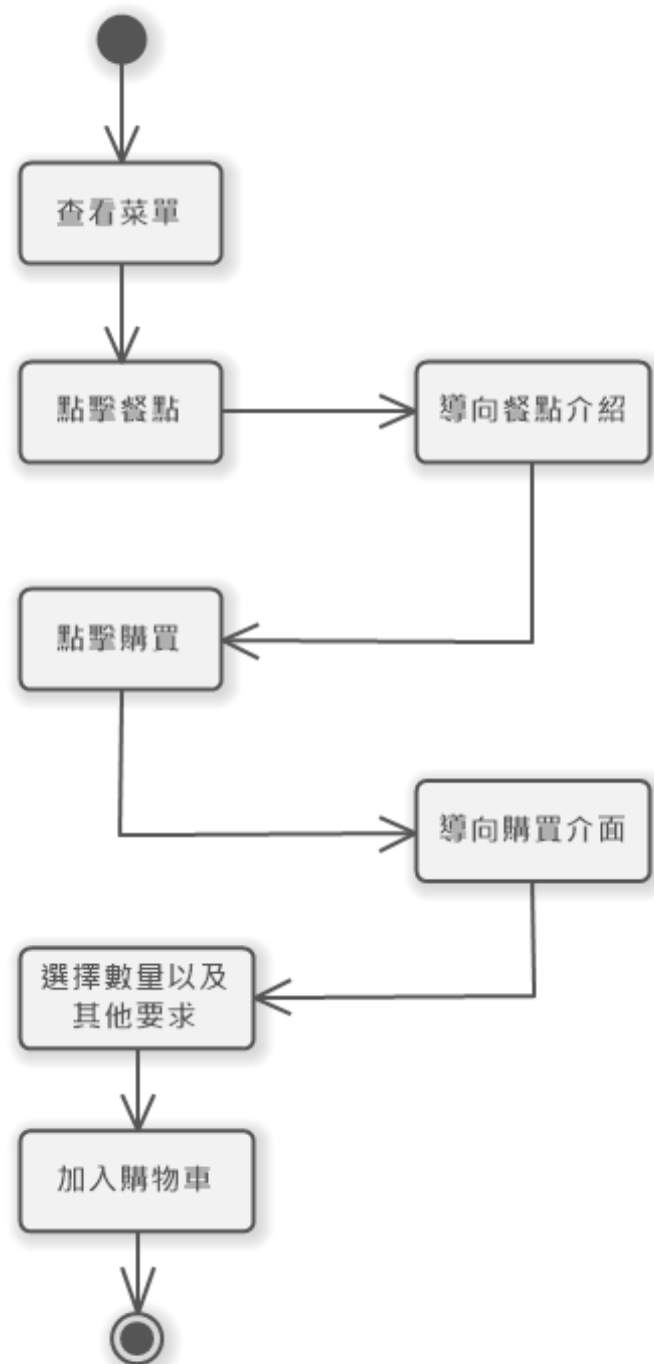


圖 4-3 忘記密碼活動圖

(使用者忘記密碼，可開啟介面，讓本系統傳送密碼，有兩種可能，使用者如未註冊，即可導入註冊頁面；如已註冊，繼續本介面，輸入新密碼後即可導向登入會員)

## 04\_訂餐



SOFTWARE IDEAS  
MODELER

圖 4-4 訂餐活動圖

(使用者點擊餐點後，會導向餐點介紹，可自行選擇是否購買，並導向購買介面，可選擇數量及其他要求，最後加入購物車。)



## 05\_修改購物車

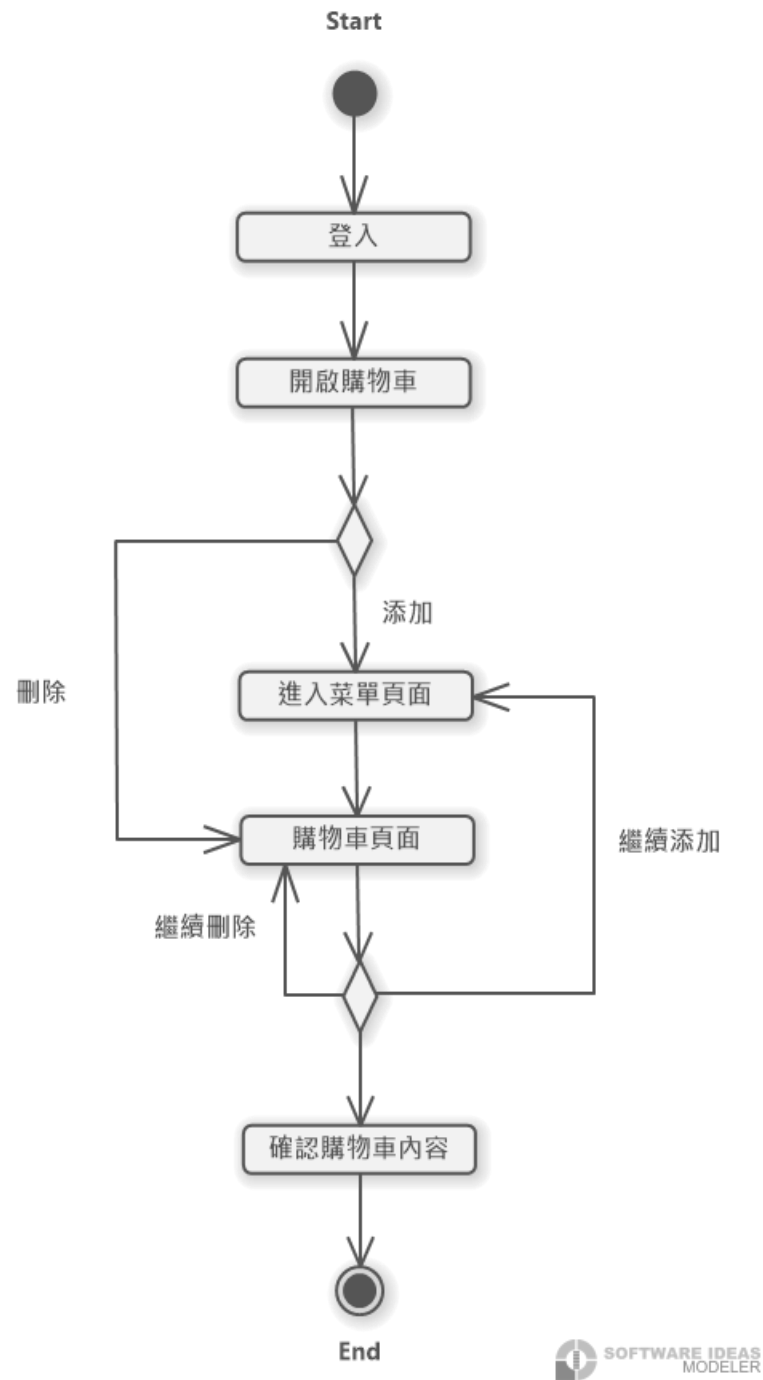


圖 4-5 修改購物車活動圖

(使用者登入介面後，開啟購物車，可自行選擇新增、刪除購物清單內容，最後再進行最後確認。)

## 06\_確認訂單

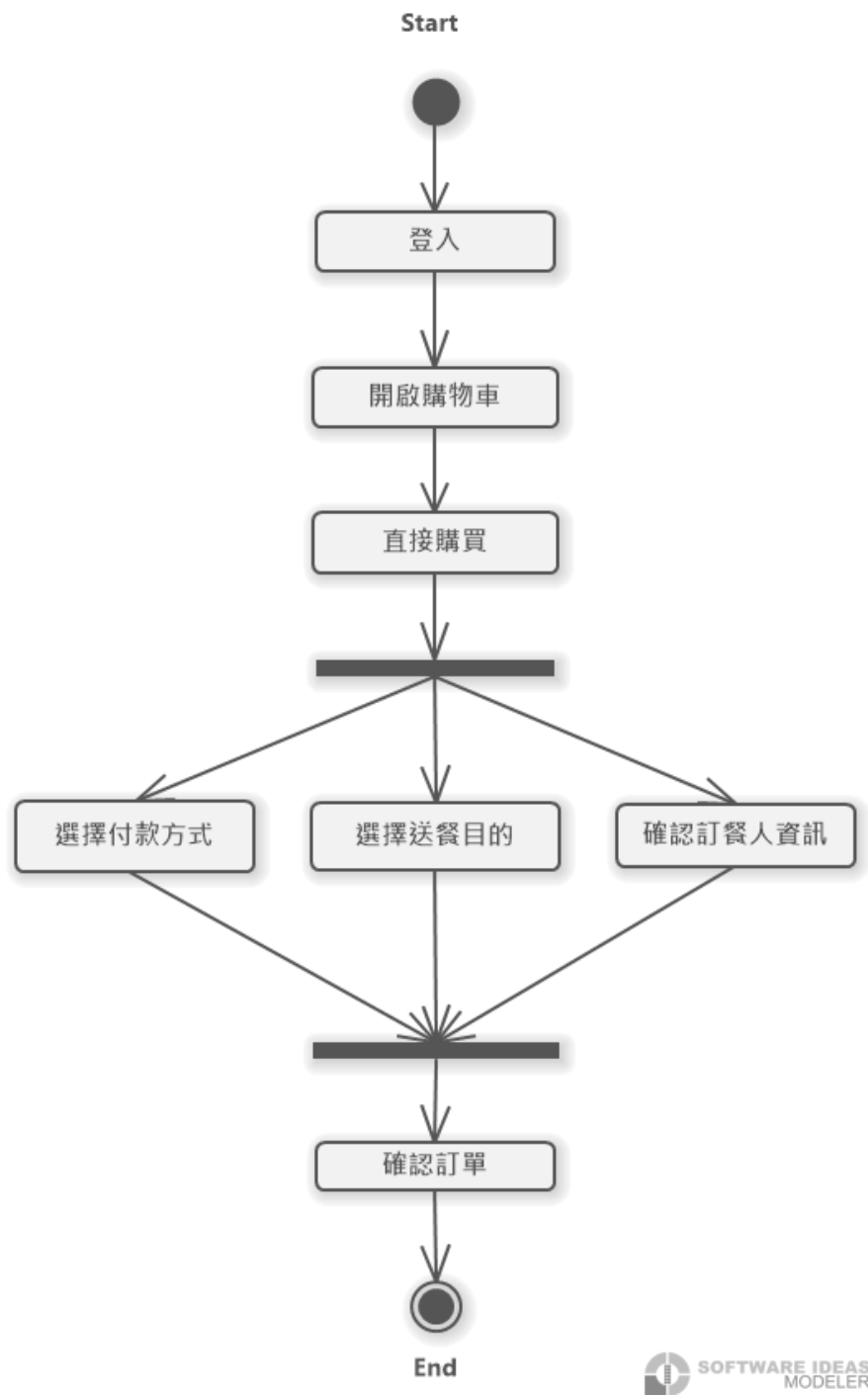


圖 4-6 確認訂單活動圖

(使用者進入介面後，首先開啟購物車後，點選直接購買，選擇付款方式和送餐目的以及訂餐人資訊，完成後在確認訂單。)

## 07\_送出訂單

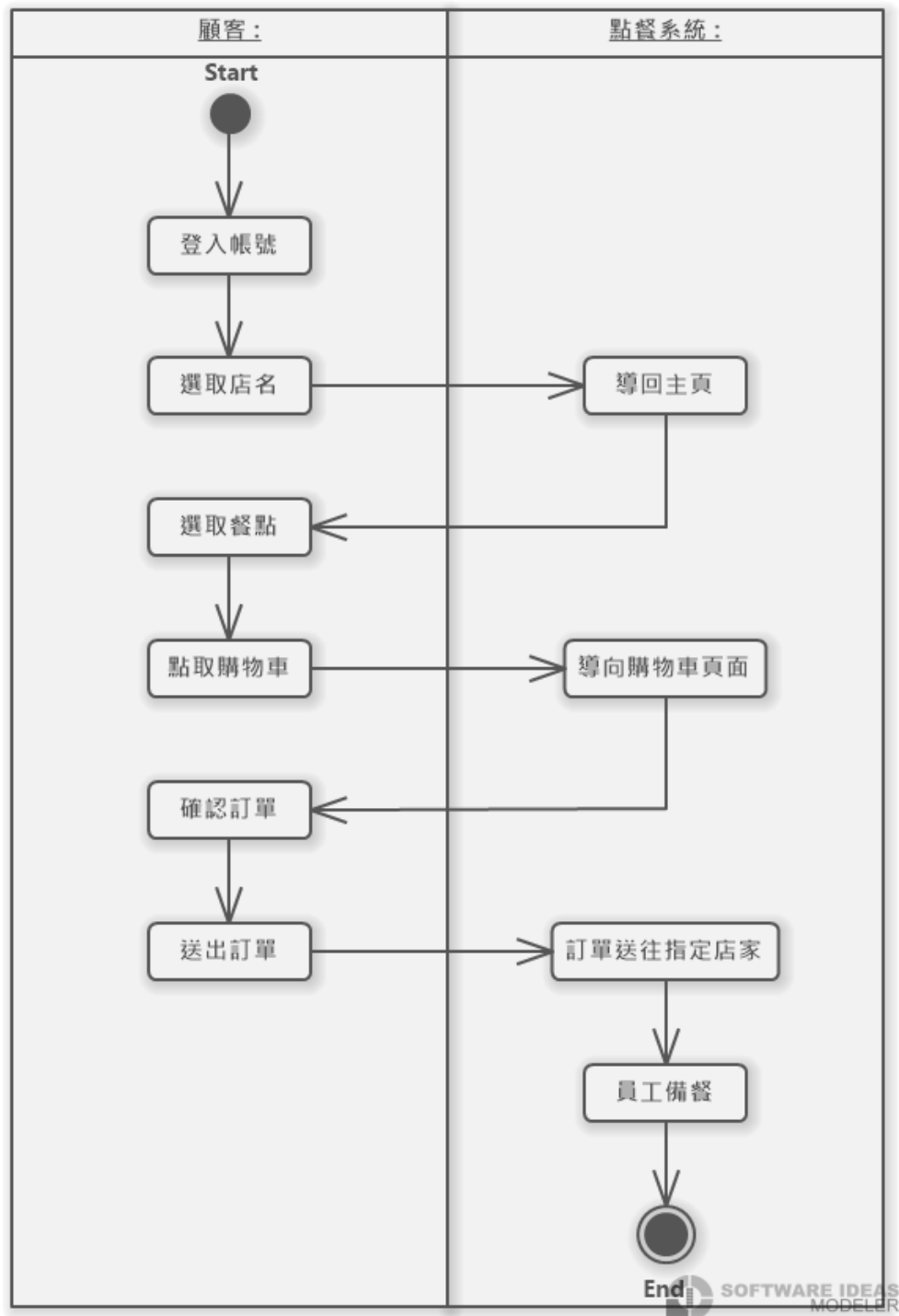


圖 4-7 送出訂單活動圖

(使用者登入帳號後，選取店名和餐點後，在購物車頁面可以確認訂單，確認無誤後即可送出訂單)

## 4.3 系統功能循序圖

### 01\_用戶註冊

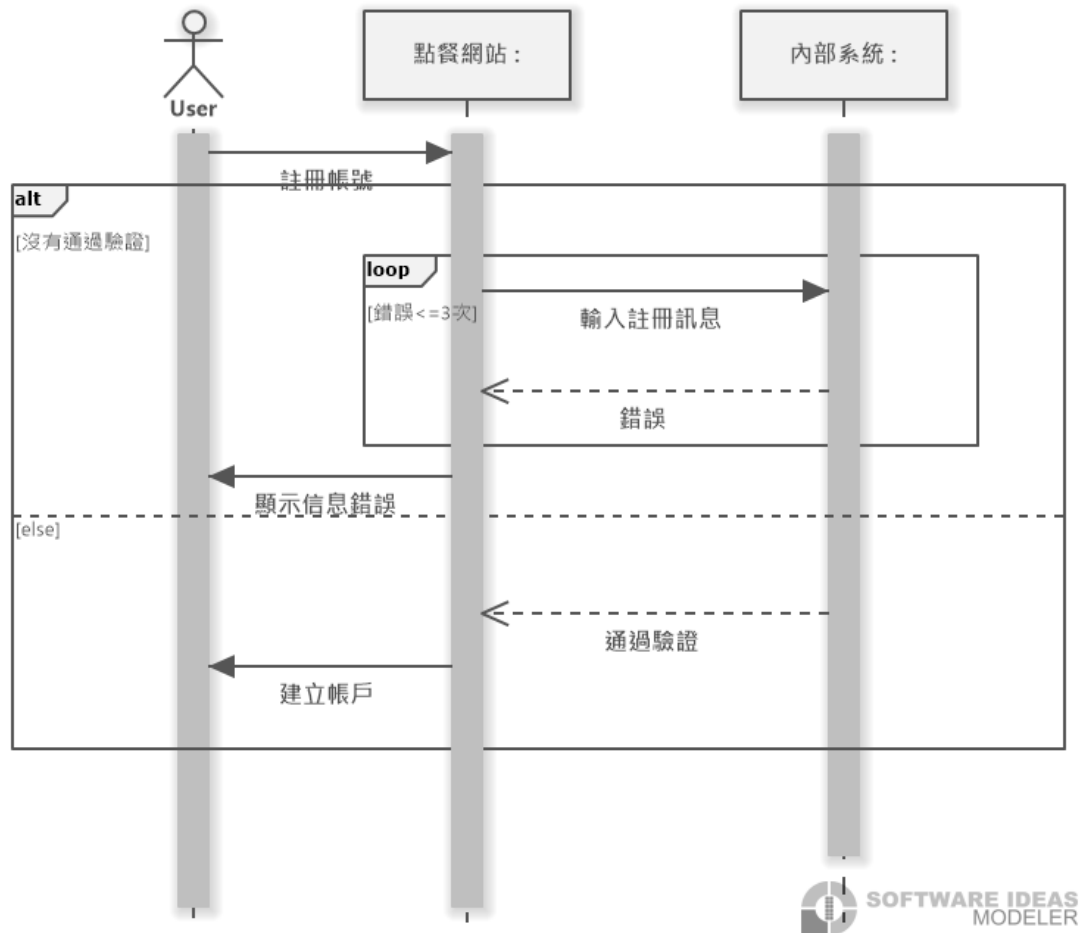


圖 4-8 註冊帳號循序圖

## 02\_用戶登入

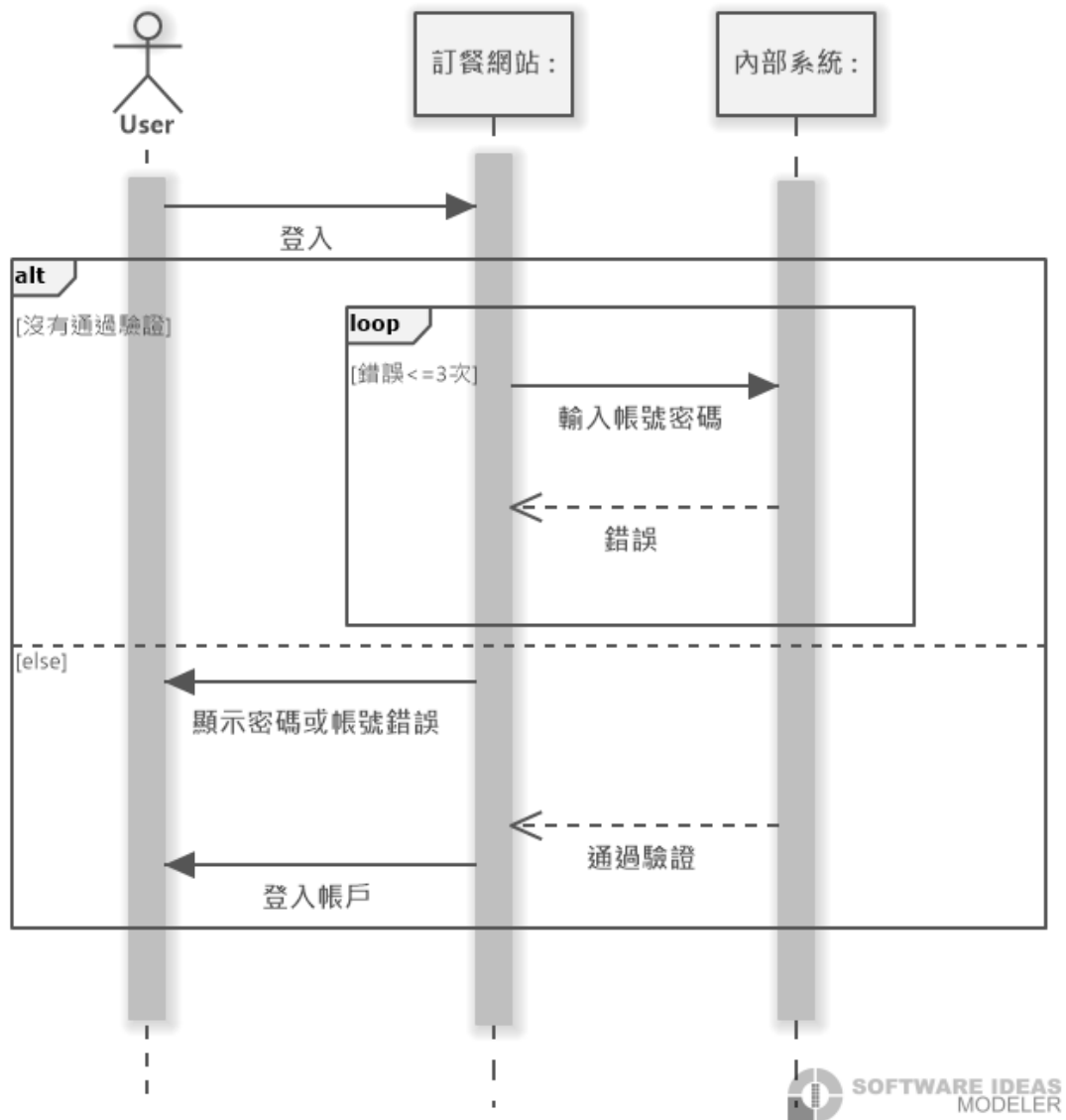


圖 4-9 登入帳號循序圖

### 03\_忘記密碼

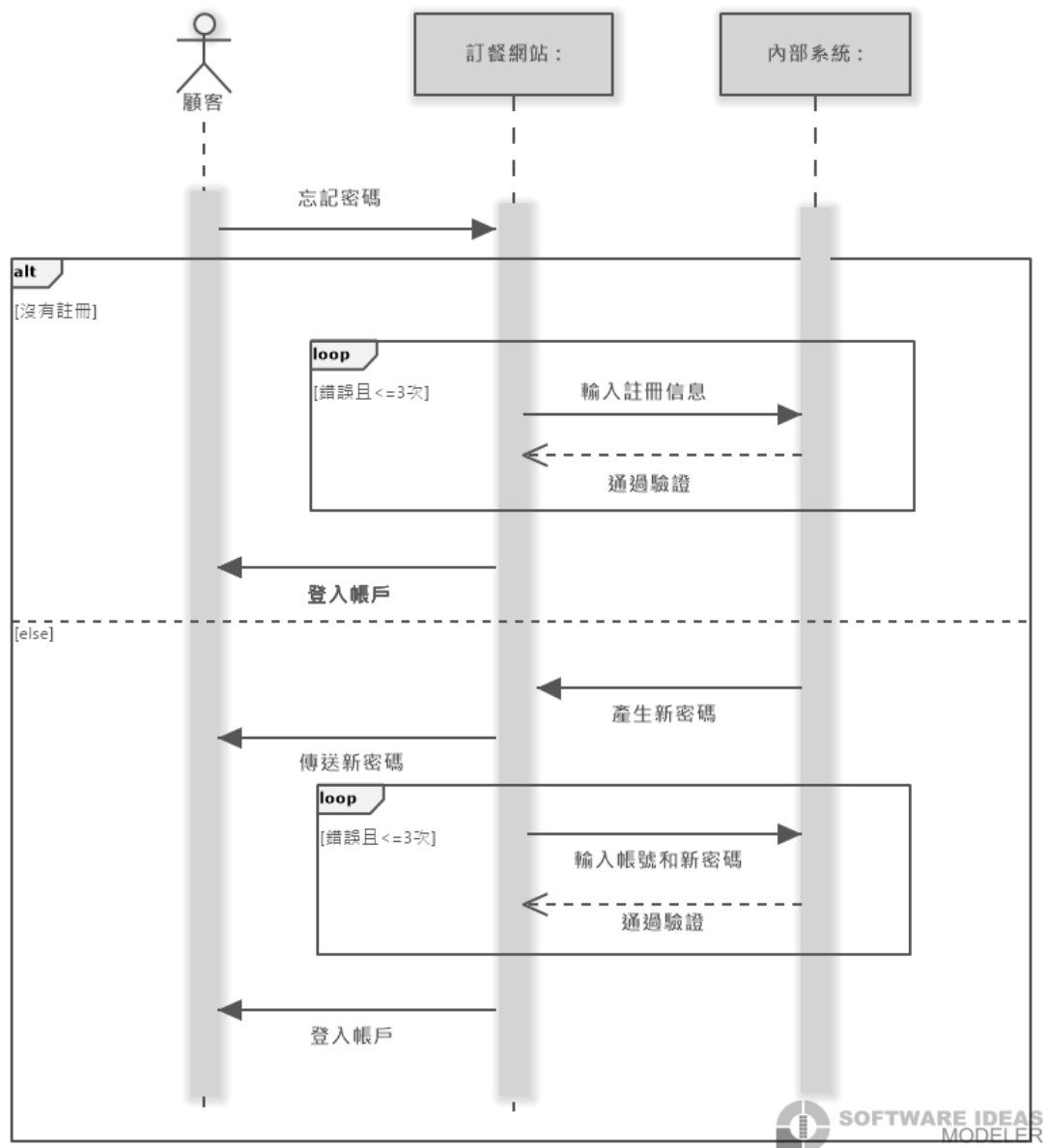


圖 4-10 忘記密碼循序圖

(在沒註冊的情況下，會先做圖 4-8 註冊帳號循序圖，再登入;而已註冊的情況下，重新輸入帳號及新密碼後，登入帳戶。)

## 04\_訂餐

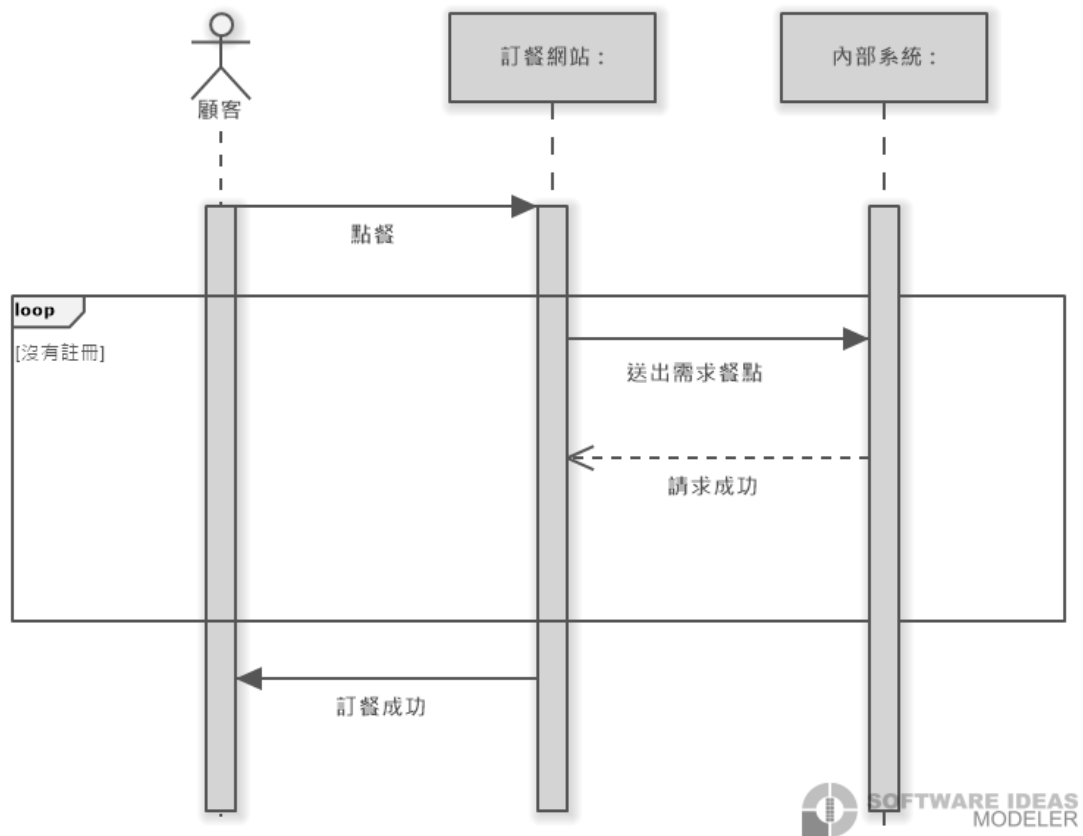


圖 4-11 訂餐循序圖

## 05\_修改購物車

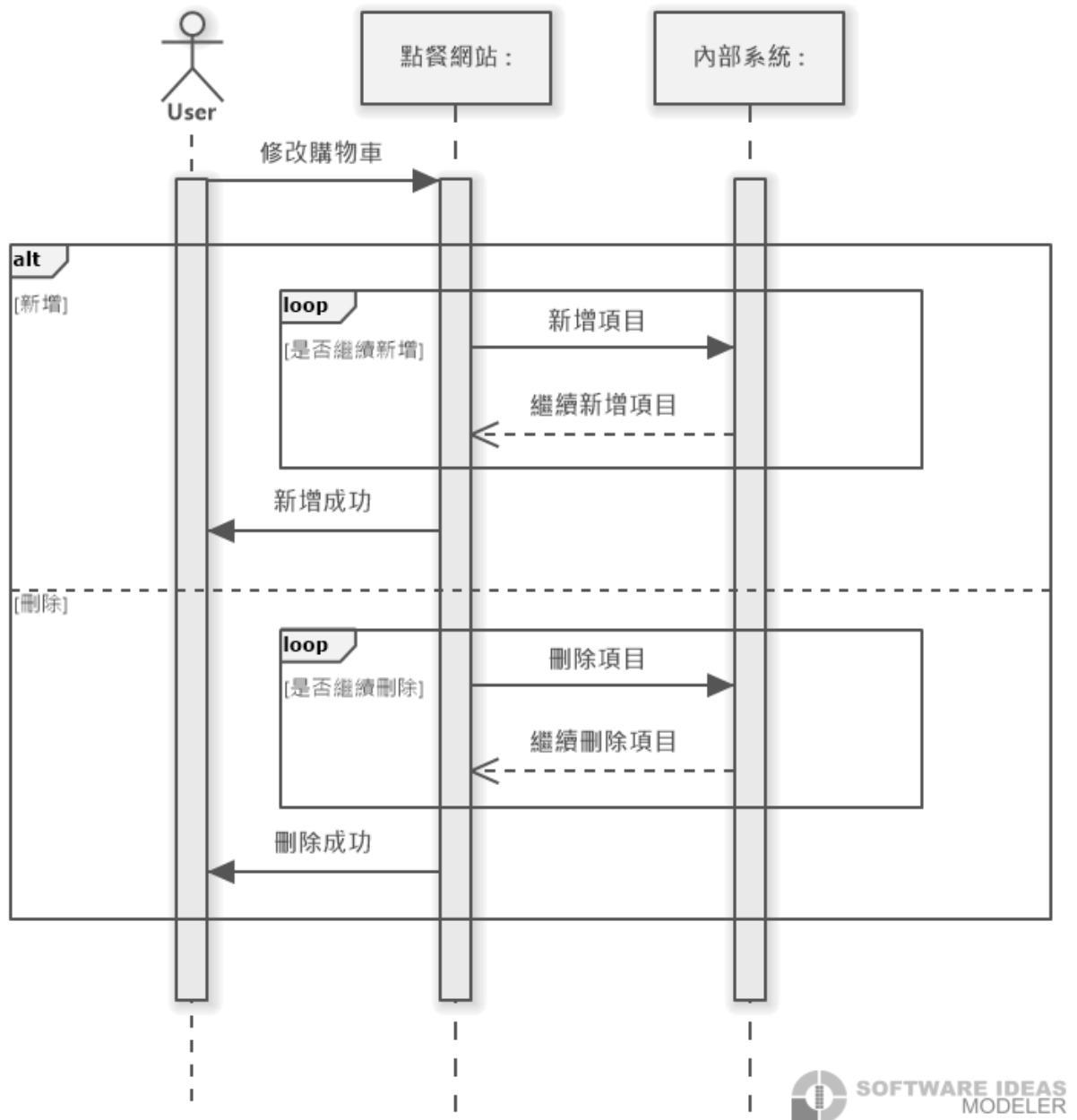


圖 4-12 修改購物車循序圖



## 06\_確認訂單

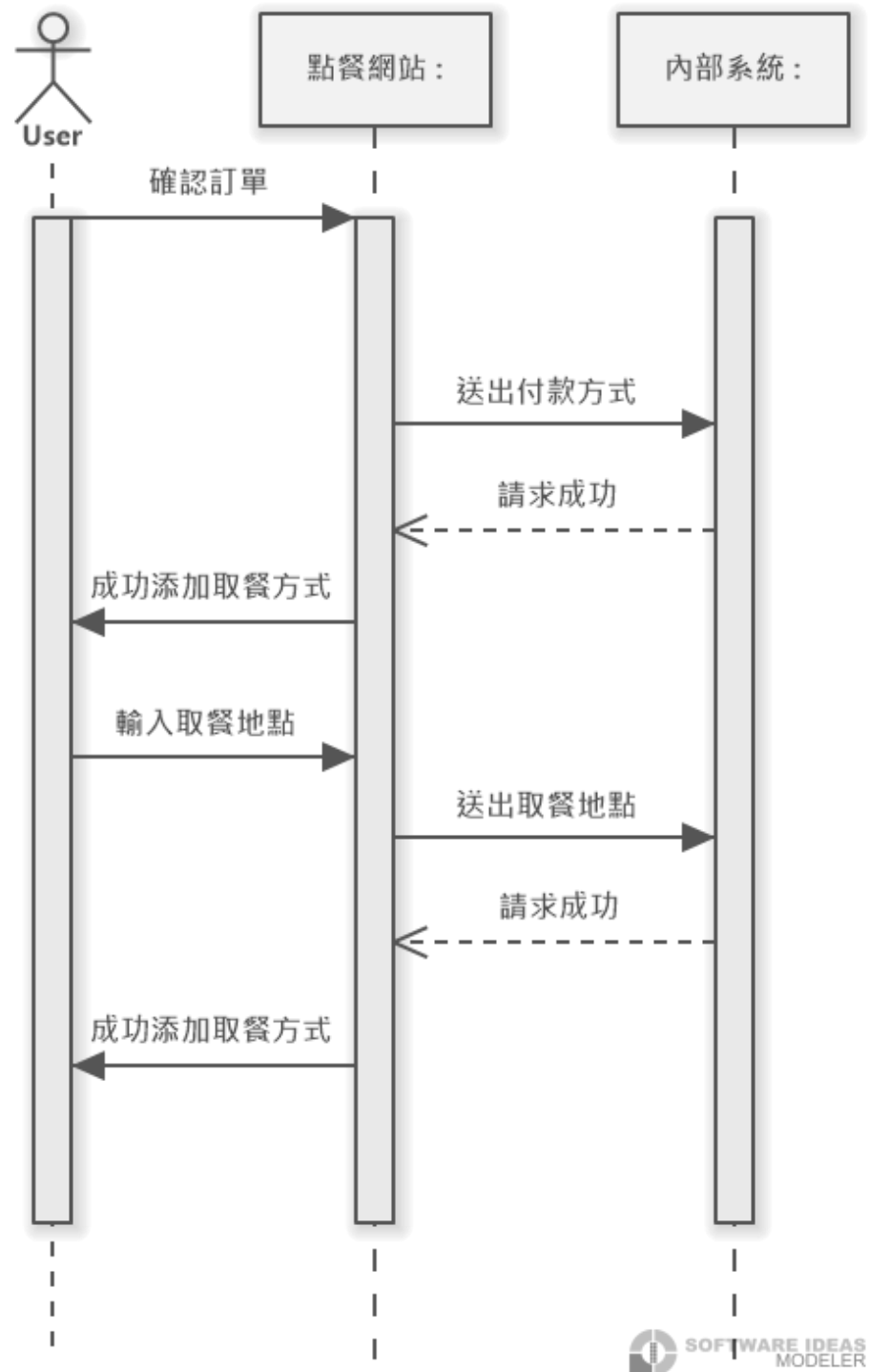


圖 4-13 確認訂餐循序圖

## 07\_送出訂單

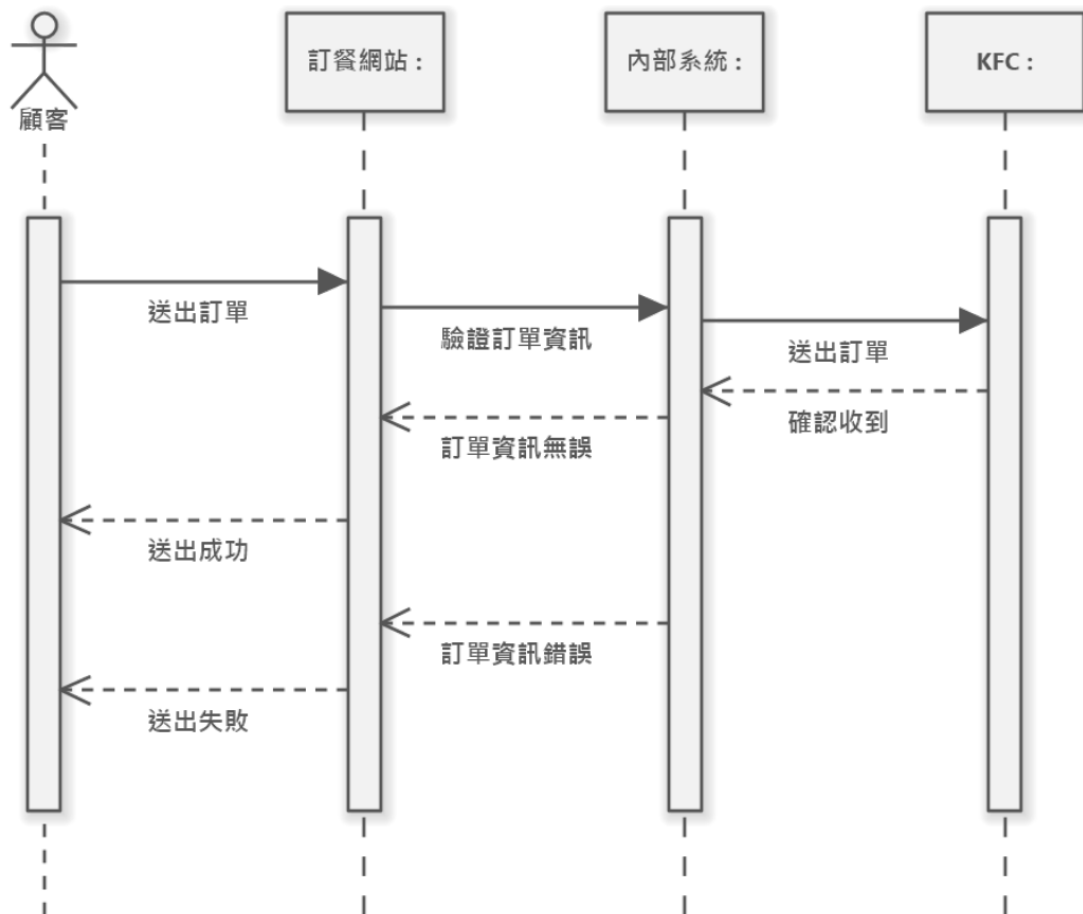


圖 4-14 送出訂餐循序圖

## 伍、介面需求

### 一、介面辨識與介面圖

#### 5.1.1 點餐首頁系統

相關功能編號	圖片示意圖	描述說明
A-1		分別包含會員登入、餐點分類、查詢、優惠卷和顯示現在購物金額，按下後會跳到對應的網頁頁面
A-2		依縣市選定餐廳訂購，包括：預定快取、外送
A-3		首頁人氣排行訂餐資訊，包含餐品名稱、圖片、價錢以及訂購，其中

		訂購會跳到新的頁面
A-4	<p>個人餐</p>  <p>多人餐</p>  <p>早餐</p> 	餐點分類，按下即跳到新頁面
A-5	<p>地點依縣市尋找：</p> <div> <p>請選擇</p> <p>請選擇</p> <p>基隆市</p> <p>台北市</p> <p>新北市</p> <p><b>桃園市</b></p> <p>新竹市</p> <p>苗栗縣</p> <p>新竹縣</p> <p>台中市</p> <p>彰化縣</p> <p>南投縣</p> <p>雲林縣</p> <p>嘉義市</p> <p>嘉義縣</p> <p>台南市</p> <p>高雄市</p> <p>屏東縣</p> <p>宜蘭縣</p> <p>花蓮縣</p> <p>台東縣</p> </div> <div> <p>請選擇</p> <p><b>請選擇</b></p> <p>士林區</p> <p>大同區</p> <p>大安區</p> <p>中山區</p> <p>中正區</p> <p>內湖區</p> <p>文山區</p> <p>北投區</p> <p>松山區</p> <p>信義區</p> <p>南港區</p> <p>萬華區</p> </div>	選擇肯德基餐廳

### 5.1.2 會員登入

相關功能編號	圖片示意圖	描述說明
B-1		包含各類功能: 會員登入、加入會員、忘記密碼，點擊會有對應頁面
B-2		肯德基會員登入，包括帳號、密碼、驗證碼
B-3		加入會員

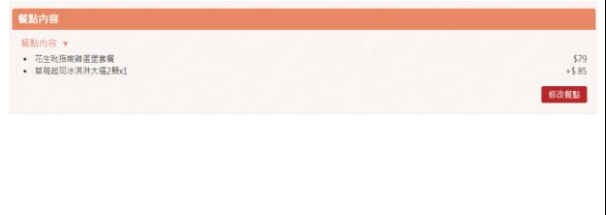


B-4	<div data-bbox="485 208 992 1171"> <h3>加入會員</h3> <div>0906306628 </div> <div>電子信箱(Email)</div> <p>(建議勿使用 Yahoo、PChome 或 Hotmail 信箱，避免發生收不到重要通知，或信件被歸類於垃圾郵件的狀況。)</p> <div>會員密碼</div> <p>(密碼限8~20個字元，必須包含英文字母及數字)</p> <div>確認密碼</div> <div>姓名</div> <div>性別 <input type="radio"/> 先生 <input type="radio"/> 小姐</div> <div>生日</div> <div>1980 月 日</div> <div>手機驗證碼</div> <div>獲取手機驗證碼</div> <div>驗證碼</div> <div>0731</div> <div>刷新驗證碼</div> <div>確認送出</div> </div>	加入會員
B-5	<div data-bbox="485 1227 992 1682"> <h3>忘記密碼</h3> <div>請輸入會員帳號(email)或手機號碼</div> <div>驗證碼</div> <div>2178</div> <div>刷新驗證碼</div> <div>確認送出</div> </div>	忘記密碼頁面

### 5.1.3 套餐組合/訂餐/購物車

相關功能編號	圖片示意圖	描述說明
C-1	<p>熱門優惠 個人餐 多人餐 早餐 單點</p> <p><b>XL 超豪爽! 餐</b> L 絕配餐 M 經典餐 S 雞勵餐 上校私廚沙拉</p>	套餐選項分類
C-2	 <p>XL 超豪爽! 餐</p> <p>日式可樂餅炸雞腿XL餐 日式可樂餅炸雞腿 x1 炸地雞(中) x1 薯餅(中) x1 ...更多 \$240 訂購</p> <p>蔥油上海青炸雞腿XL超豪爽餐 蔥油上海青炸雞腿 x2 上校雞湯(中) x1 薯餅(中) x1 ...更多 \$235 訂購</p> <p>青花蝦滑雞腿XL餐 青花蝦滑雞腿(中) x2 上校雞湯(中) x1 薯餅(中) x1 ...更多 \$235 訂購</p> <p>美式香茅紙包雞XL套餐 美式香茅紙包雞 x1 2000前供應果汁風味蝦 x1 上校雞湯(中) x1 ...更多 \$229 訂購</p> <p>青花蝦滑雞腿炸雞腿XL套餐 青花蝦滑雞腿炸雞腿 x1 炸地雞(中) x1 薯餅(中) x1 ...更多 \$220 訂購</p> <p>花生蝦滑炸雞腿XL套餐 花生蝦滑炸雞腿(中) x1 炸地雞(中) x1 薯餅(中) x1 ...更多 \$235 訂購</p>	選擇餐點，點擊即可跳到新頁面
C-3	 <p>主餐 花生吮指嫩雞蛋堡x1</p> <p>飲料 經典熱奶茶(中)x1</p> <p>更換 &gt;</p> <p>1 + 餐點 \$79</p> <p>加購優惠 加點 &gt;</p> <p>加入購物車</p> <p>回到菜單</p> <p>花生吮指嫩雞蛋堡套餐 花生吮指嫩雞蛋堡x1 經典熱奶茶(中)x1 餐點小計 \$ 79</p>	顯示套餐內容，包括圖片、名稱、內容物、價錢，並且可以更換套餐內容和數量，以及加入購物車和回主選單

C-4		內容包含選購套餐內容與價格，並且可以減少選購套餐
-----	--	--------------------------

#### 5.1.4 支付

相關功能編號	圖片示意圖	描述說明
D-1		顯示點餐內容以及價錢，可以修改訂餐內
D-2		包含如圖所示
D-3		選擇發票類型和餐點備註
D-4		取餐方式以及時間，其中可以選擇時間



D-5		選擇付款方式
D-6		付款輸入與認證

## 陸、對性能需求

此部分利用直觀、實際的角度去描述本系統的性能，如系安全需求、統一反應速度、資料正確性、介面規劃等。

### 一、網站介面環境需求

環境介面包含下列特色：

- 需設計使用者操作說明引導介紹的子頁面，讓使用者知道如何使用系統進行介面操作。
- 各個按鈕在介面當中需標示清楚且顯眼，間距盡可能不要太近，不然可能會有誤觸的問題發生
- 在主介面當中需設計功能清單的部分，讓使用者有效的查詢個別的功能及項目。

### 二、回應時間需求

- 確保網站的首頁和其他主要頁面在 10 秒內完全載入。快速的頁面載入時間可以提升用戶的使用品質。
- 當使用者對於系統做出任何的改變(訂餐資訊、帳戶設定等)，後端的資料庫也需同時更新，以保證資料的正確性。
- 當用戶遇到錯誤時，系統應該立即顯示錯誤消息。這可以幫助使用者快速得知問題，並立即進行後續動作。

### 三、系統安全性需求

在系統安全的部分，對於資料庫的存取以及其他有關後端的設定，確保只有經授權的人員可以進行修改及變更，否則會造成資料毀損的可能性發生，影響到用戶的使用權益。

## 四、需求規格回溯表

軟體需求規格書詳細描述了一個軟體系統的功能需求、性能需求、設計約束、用例、系統流程等，其中對於評估專案是否有達成使用者當初訂定的目標是非常重要的依據，對於往後的設計以及測試也有影響。

在這邊將使用者的需求分析，得出系統功能後加以規劃，經由比對後即可檢視是否有達到目標成果。詳細需求描述請參考 4 功能規格中，相關流程、功能描述；以下功能回溯圖為幫助日後撰寫相關文件架構。

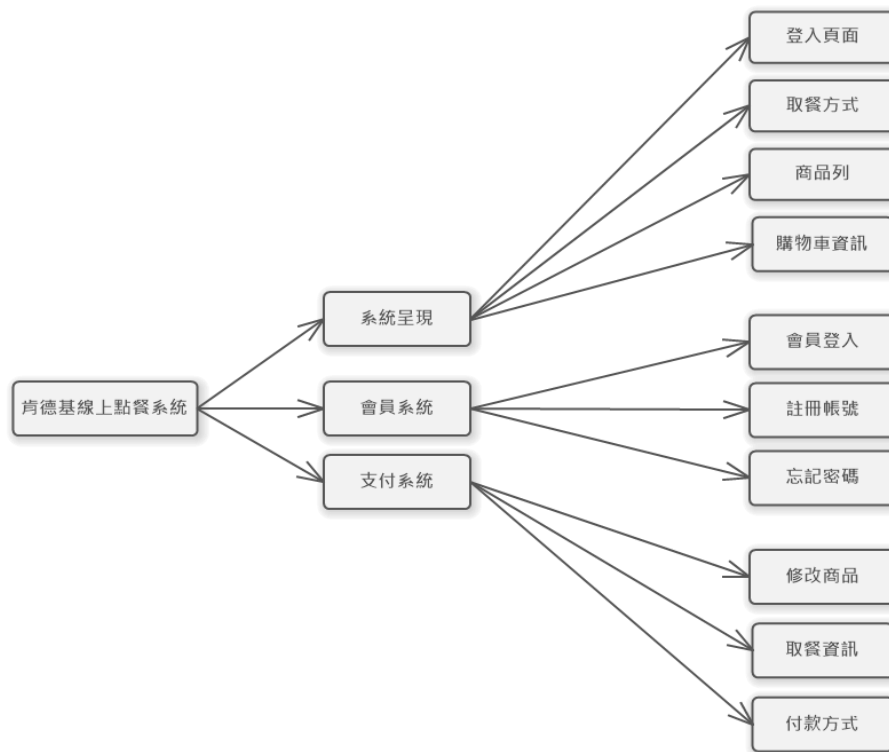


圖6-1：系統功能回溯圖



## 柒、產品交付

詳廠商專案工作說明書所載交付產品之時程及內容。

## 捌、確認

本需求書經過參與者認可，特簽署如下

委託單位：

簽署人：                    職稱：                    姓名：                    日期：

承辦單位：

簽署人：                    職稱：                    姓名：                    日期：

使用單位：

簽署人：                    職稱：                    姓名：                    日期：

# 附件一

軟體需求紀錄+A1:K46					
專案名稱					
專案代號		主題			
地點		紀錄		日期	
參與人員					
紀錄重點:					
收集表單、文件:					
業務流程圖:請使用:案例圖(Use Case Diagram)、循序圖(Sequence Diagram)、活動圖(Activity Diagram)					