

跨平台網頁程式設計

系統分析專案計劃書

—Let's 購買購物車系統—

座號姓名：08林昆松

中華民國112年12月

摘要

我計畫建立一個購物車系統，主要源於我對電商領域的濃厚興趣以及提升自身專業技能的渴望。在現代商業環境中，電商的興起已成為不可忽視的趨勢，不僅提供了更方便的消費體驗，同時也推動著企業的發展。

學習目標是透過製作購物車系統，提升我的技術水平，包括深入了解電商網站的後端開發、數據庫管理和前端設計等方面的知識。這將使我更能應對科技變化，提供更優質的產品和服務。

此外，購物車系統的建立對於商品物流管控的增強也至關重要。這將使我能夠更有效地追蹤商品的庫存、管理訂單，並提供更迅速的物流服務。這些方面的提升將直接影響到我的未來營業模式，有助於提高客戶滿意度和業務競爭力。最重要的是，我期望這項技能的習得能夠實現買賣家和製造業者的多贏局面。透過自主開發購物車系統，我將更靈活地應對市場需求，提供更具競爭力的價值和服務。同時，這也將促進與製造業者的更緊密合作，實現供應鏈的更高效運轉。

總的來說，透過學習製作購物車系統，我將在技術、商業和供應鏈管理等多個層面獲得提升，使我更具競爭力。無論是在自主營業還是面試電商公司時，都能夠更好地應對挑戰，並為我未來的事業發展奠定更穩固的基礎。這項學習不僅是一種個人成長，更是對於行業趨勢的敏感和積極應對的體現。

(摘要說明本計畫的源由、內容、以及系統目標)。

目 錄

一、概述

1.1	動機與問題描述-----	3-4
1.2	價值-----	3-4

二、使用者需求分析

2.1	使用者簡介 (User/Stakeholder profile)-----	5-5
2.2	需求說明-----	5-5
2.2.1	功能性需求 (以系統功能為主)-----	5-5
2.2.2	非功能性需求-----	5-5

三、系統分析

3.1	使用案例圖&案例說明-----	6-18
3.2	活動圖 (Activity Diagram)-----	8-22
3.3	強韌圖 (Robustness Diagram)-----	23-30
3.4	網站架構圖-----	31
3.5	網頁圖片 -----	32-36

四、系統設計

五、參考資料

一、概述

1.1 動機與問題描述

建立購物車系統是我學習的新目標，主要出於對電商領域的強烈興趣和提升自身專業技能的渴望。我深知現代商業環境下，電商的崛起成為一個不可忽視的趨勢，它不僅提供了更為便捷的消費體驗，同時也是企業發展的一個巨大動力。

首先，我希望透過學習製作購物車系統，提高我的技術水平。具體而言，這將包括深入了解電商網站的後端開發、數據庫管理和前端設計等方面的知識。透過這項技能的提升，我相信我能夠更好地應對不斷變化的科技潮流，提供更優質的產品和服務。

其次，製作購物車系統對於商品物流管控的增強是非常重要的。這將使我能夠更有效地追蹤商品的庫存、管理訂單和提供更迅速的物流服務。這些方面的提升將直接影響到我未來的營業模式，有助於提高客戶滿意度和業務的競爭力。

最重要的是，我期望這項技能的習得能夠實現買賣家和製造業者的多贏局面。透過自主開發購物車系統，我將更靈活地應對市場需求，提供更具競爭力的價值和服務。同時，這也將促進與製造業者的更緊密合作，實現供應鏈的更高效運轉。

總的來說，透過學習製作購物車系統，我將在技術、商業和供應鏈管理等多個層面獲得提升，使我更具競爭力，無論是在自主營業還是面試電商公司時，都能夠更好地應對挑戰，並為我未來的事業發展奠定更穩固的基礎。這項學習不僅是一種個人成長，更是對於行業趨勢的敏感和積極應對的體現。

- (1)服務使用者取得店家資訊，可透過瀏覽器查詢店家商品資料，如產品產地、簡介、成分、價格等。
- (2)製作會員系統，具會員身分，可用帳號及密碼登入系統，並享有每月500元不等的折扣優惠卷以及生日壽星大禮卷1200元，可折換等值的點數用於電商購物。
- (3)提供購物車功能，使用者於選定欲購買品項後，可建立購買清單，系統可記錄曾選取清單，方便後續結帳。
- (4)使用者可於系統內查詢過去一個月內消費紀錄。
- (5)使用者可藉系統反映意見，以提供管理者優化系統方向。
- (6)管理者可以管理(新增、修改、刪除)會員名單。
- (7)管理者可管理(新增、修改、刪除)系統裡的合作店家。
- (8)管理者可依每月訂購紀錄，統整最新消息的訊息，以提供使用者參考。
- (9)提供使用者確定購物車確定結帳時，供現金支付、信用卡支付、線上消費卷扣點支付。

1.2 價值

建置一個網路為基礎的購物車系統，讓使用者能透過任何瀏覽器至網站訂購商品，整合商業和供應鏈管理等多個層面，方便使用者選購，完成線上交易，提供詳細的商品資訊，促進與製造業者的更緊密合作，實現供應鏈的更高效運轉。同時提供店家廣告空間，增加曝光度，創造互利共惠。

二、使用者需求分析

2.1 使用者簡介

參與成員	描述
使用者	透過登入本系統，查詢購物車商品，完成商品選購及結帳。
管理者	透過登入本系統，管理及修訂會員資料、商品資料及合作店家資料。

2.2 需求說明

2.2.1 功能性需求（以系統功能為主）

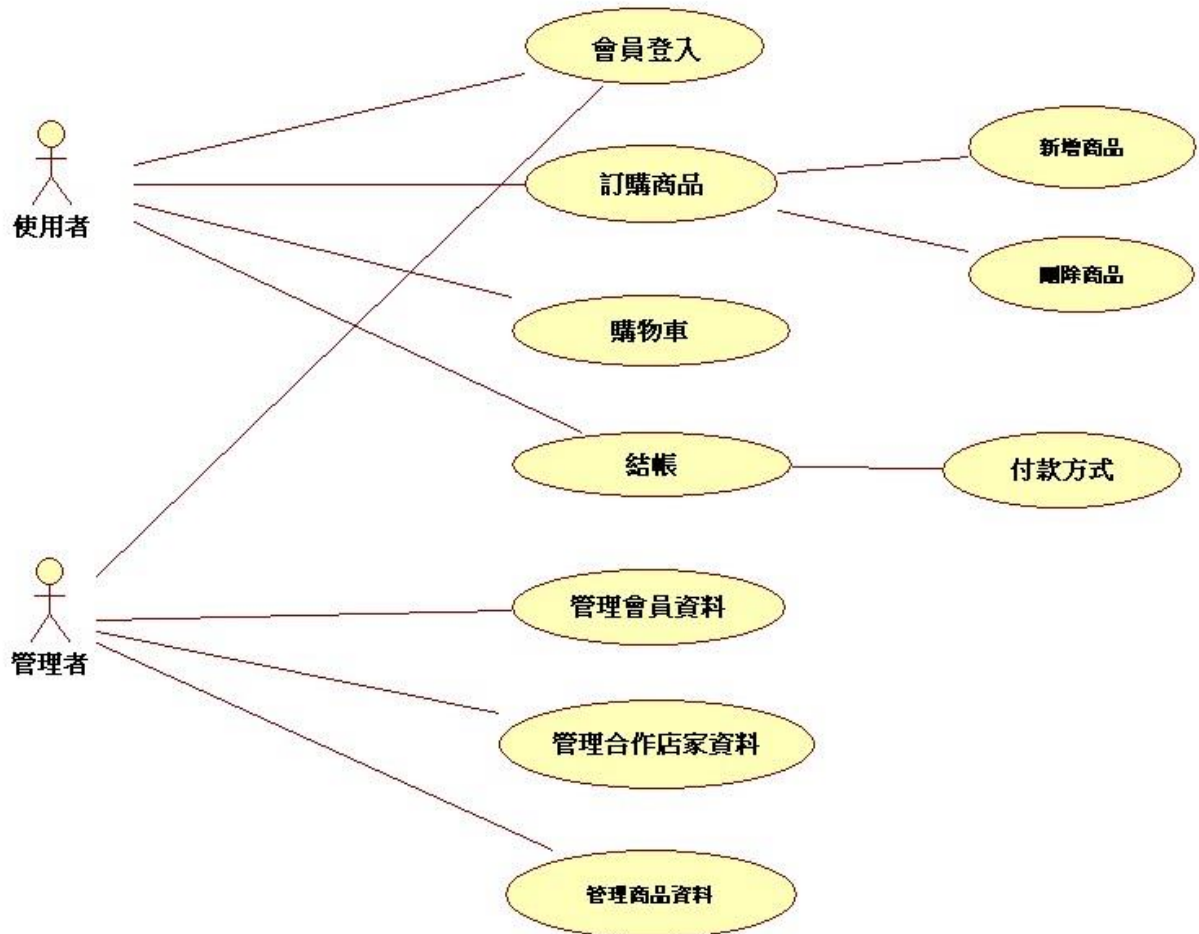
- (1)系統會判定是否登入會員。
- (2)系統會提供使用者是否加入會員。
- (3)系統會提供使用者相關店家的資訊。
- (4)系統會提供購物車清單的內容和及修改相關。

2.2.2 非功能性需求


- (1)系統會使用128位元的加密方式連線
- (2)系統會在5秒內完成會員的驗證
- (3)系統會在10秒內完成使用者的搜尋及是否進入進階的搜尋
- (4)系統會在15秒內完成商品的結帳
- (5)本商品訂購網站是以合法使用此系統

三、系統分析

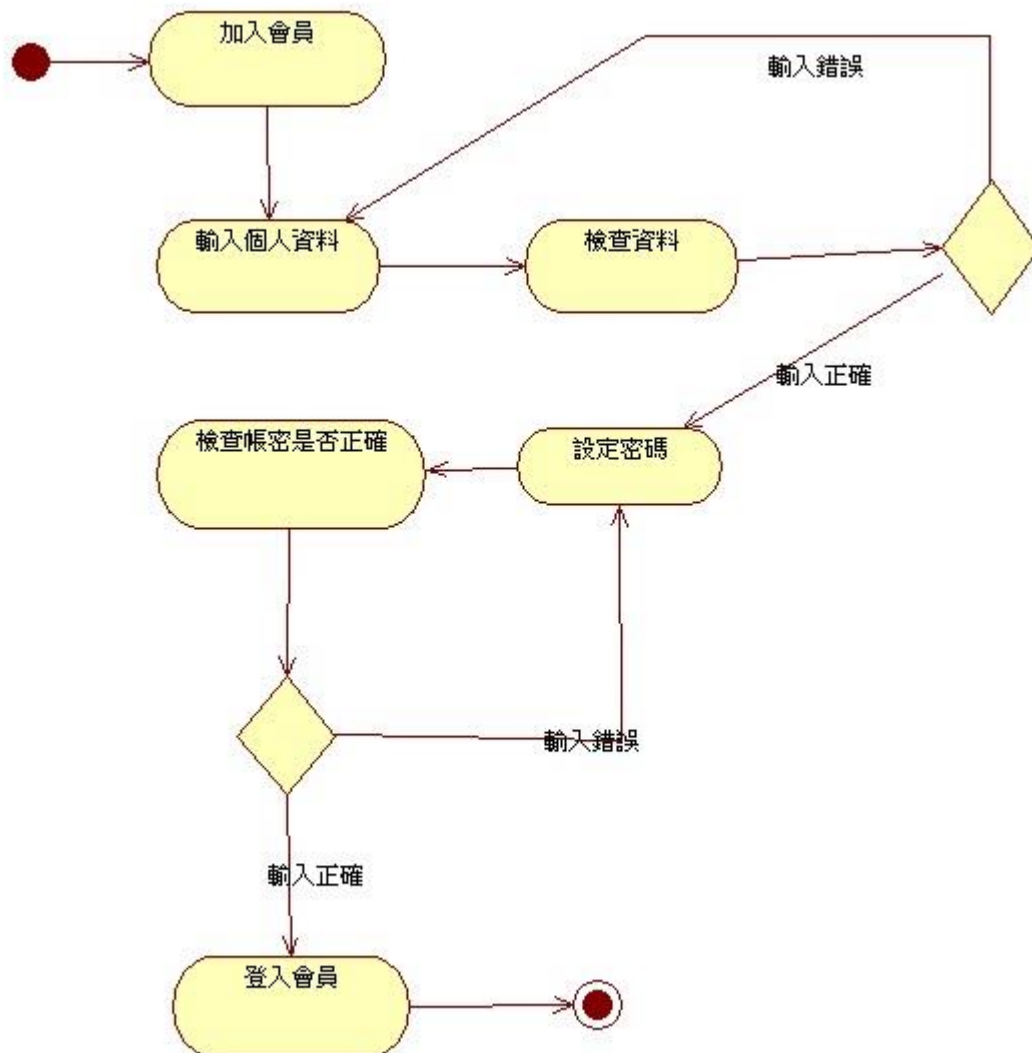
3.1 使用案例圖&案例說明




(uc01)加入會員項目使用者個案

	
Use Case ID	(uc01)
Use Case Name	加入項目
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	
Preconditions	使用者尚未有會員資格者
Flow of events	1.使用者打入帳號密碼個人資料，按確認送出按鈕 2.系統確定帳密資料是否無誤後，再進行確認，即建立會員資料 3.使用者回主畫面打入帳號密碼登入會員 4.系統確定身份即登入會員帳戶 1a.客戶輸入資料有錯誤 顯示錯誤訊息
Post-conditions	客戶註冊成功成為會員
Alternative flows and exceptions	使用者需為輸入正確定身份的個人資料。

3.2.1 使用者加入活動圖

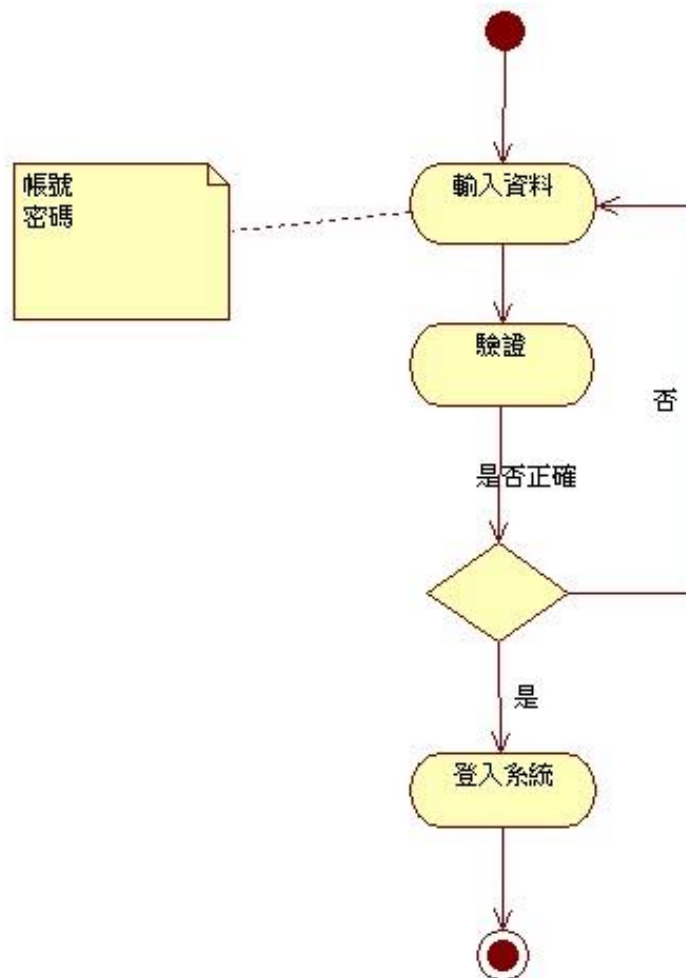


(uc02)使用者登入使用者個案


	
Use Case ID	(uc02)
Use Case Name	使用者登入
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	使用者能以會員身分進入商品購物車系統
Preconditions	使用者尚未登入系統成為會員身分
Flow of events	1.使用者透過瀏覽器上網，登入帳號、密碼進入購物車主頁。 2.系統驗證使用者輸入之帳號與密碼。 3.系統驗證使用者登入成功。
Post-conditions	系統驗證身分成功，使用者進入購物車主頁系統
Alternative flows and exceptions	使用者輸入帳號密碼不正確，系統無法驗證成功

需求1:使用者+登入+網站

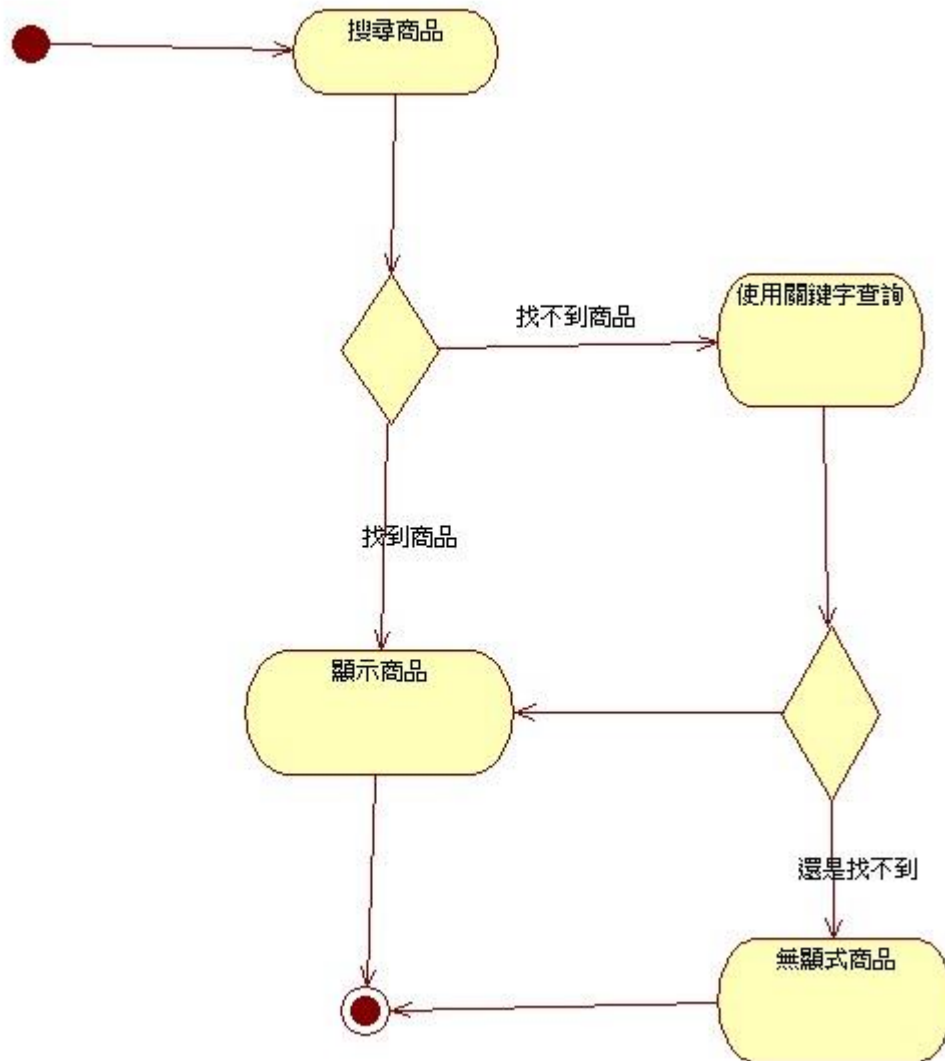
3.2.2 使用者登入活動圖




(uc03)搜尋項目使用者個案

	
Use Case ID	(uc03)
Use Case Name	搜尋項目
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	客戶在主網頁上，想快速找到想要的商品，即用快速搜尋
Preconditions	使用者須以會員身分登入網站，進入搜尋商品
Flow of events	1.使用者在搜尋框內輸入想找尋的商品 2.系統隨即開始搜尋、掃描相關商品，找到後即顯示於搜尋下方
Post-conditions	客戶結束搜尋商品
Alternative flows and exceptions	

3.2.3 使用者搜尋項目活動圖



(uc04)訂購項目使用者個案

	
Use Case ID	(uc04)
Use Case Name	訂購項目
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	使用者能在線上瀏覽產品並進行訂購
Preconditions	使用者須以會員身分登入網站，進入訂購商品
Flow of events	1.使用者透過瀏覽器上網，瀏覽商品詳細頁面。 2.使用者如欲得知一商品之詳細資料，可查看其商品細部說明。 3.若有意訂購商品，可於設定數量(未設定預設為0)後，將欲訂購之便當項入置入購物車內(客戶可一次訂購一至多個商品，訂購數量不加以限制)。 4.系統自動計算並顯示購物車內的訂購金額：計算當項產品金額小計=單價x數量。 5.計算訂購總價= \sum (單項產品金額小計) 6.客戶讀取已置入購物車訂購項目之購物車內容。
Post-conditions	使用者讀取置入訂購項目之購物車內容，並離開不繼續訂購
Alternative flows and exceptions	使用者不慎將非欲訂購之商品項目置入購物車內 使用者可於購物車內，刪除或修改錯誤的訂購項目與數量。。

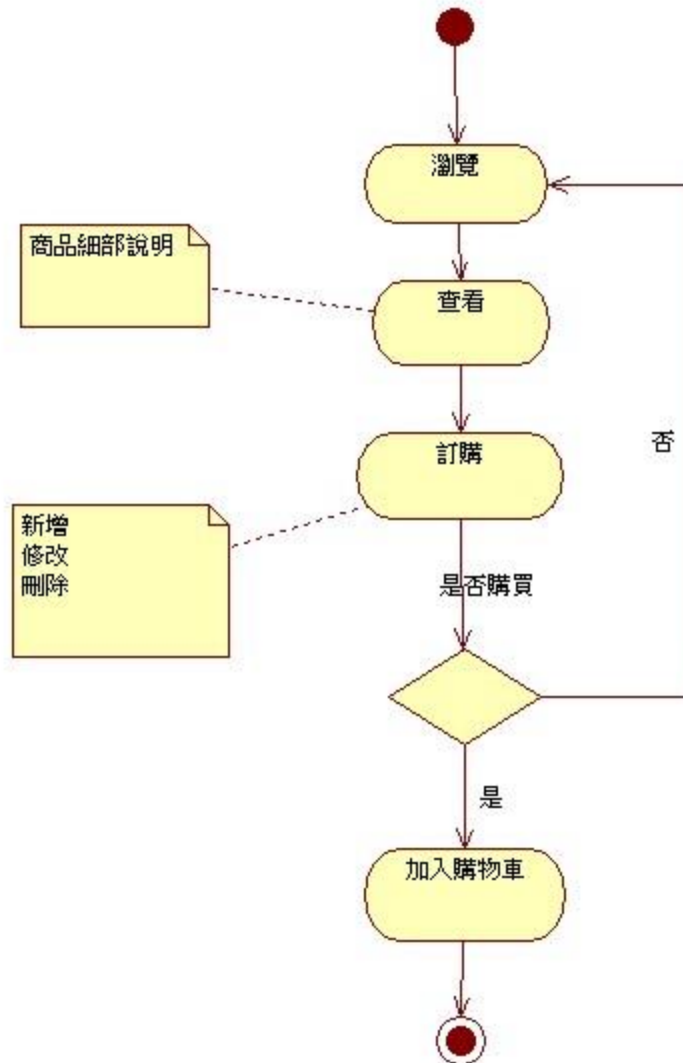
需求1：使用者+瀏覽+商品型錄

需求2：使用者+查看+商品細部說明


需求3：使用者+設定+購物車訂購數量

需求6：使用者+讀取+購物車內容

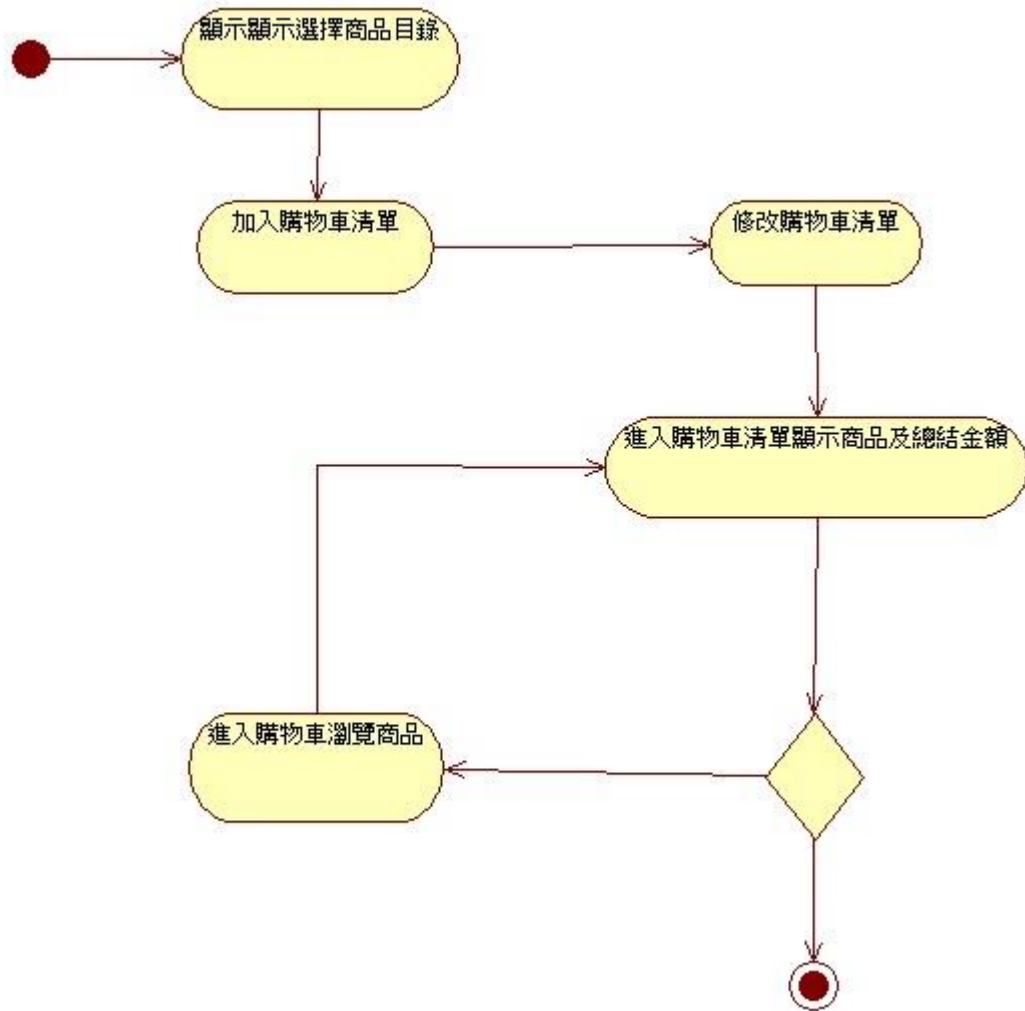
3.2.4 使用者訂購項目活動圖




(uc05)購物車項目使用者個案

	
Use Case ID	(uc03)
Use Case Name	購物車項目
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	客戶在主網頁上，想快速找到想要的商品，即用快速搜尋
Preconditions	使用者須以會員身分登入網站，進入搜尋商品
Flow of events	1.使用者選擇想的的商品 延伸點:: 搜尋商品 2.系統隨即幫使用者建立購物清單並累計 3.使用者點選購物車清單 4.系統即進入購物車，並顯示商品及總結金額
Post-conditions	結束檢視購物車
Alternative flows and exceptions	3a.也可行清單中進入購物車作修改事宜 4a.回上一頁、點選返回繼續瀏覽商品或選擇結帳送出

3.2.5 使用者購物車活動圖



(uc06)結帳使用者個案

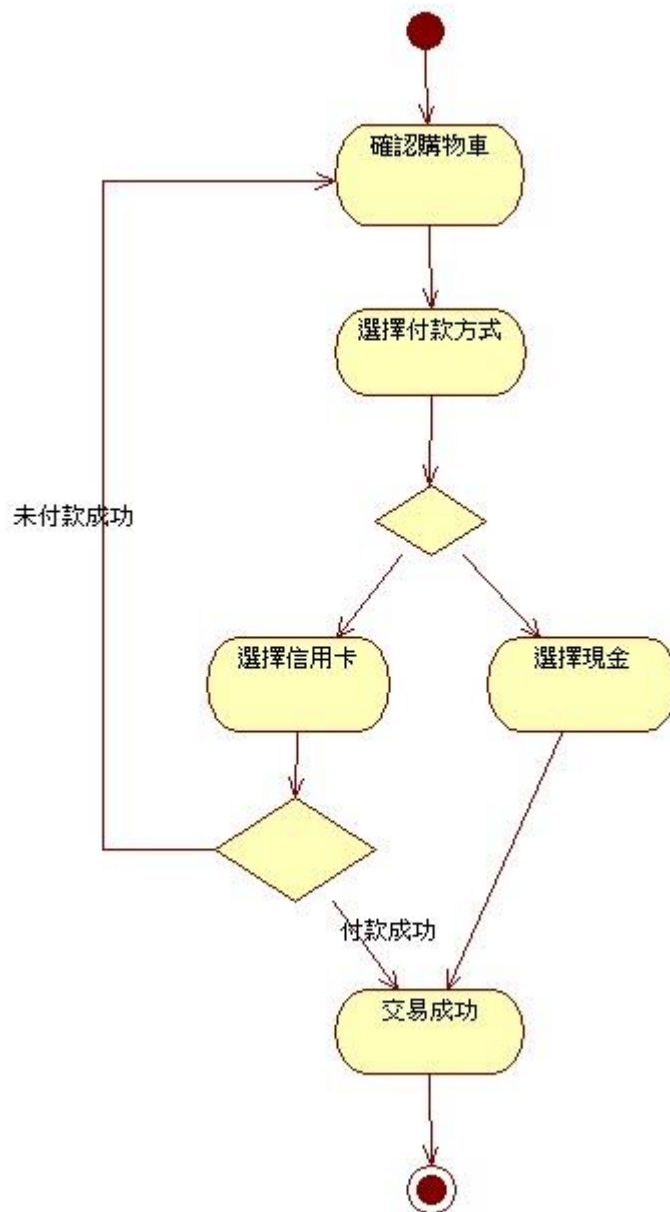
	
Use Case ID	(uc06)
Use Case Name	結帳
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	使用者
Secondary actor(s)	
Brief description	使用者能以系統完成付款
Preconditions	使用者須以會員身分登入網站，以使用付款功能
Flow of events	1.使用者確認購物車內訂購品項。 2.選擇付款方式並進行相關認證作業。 3.完成付款動作。
Post-conditions	使用者讀取置入訂購項目之購物車內容，離開修改或不繼續訂購。
Alternative flows and exceptions	

需求1：使用者+查看+購物車訂購數量

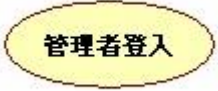
需求2：使用者+設定+付款方式

需求3：使用者+確認+付款

3.2.6 用者結帳活動圖

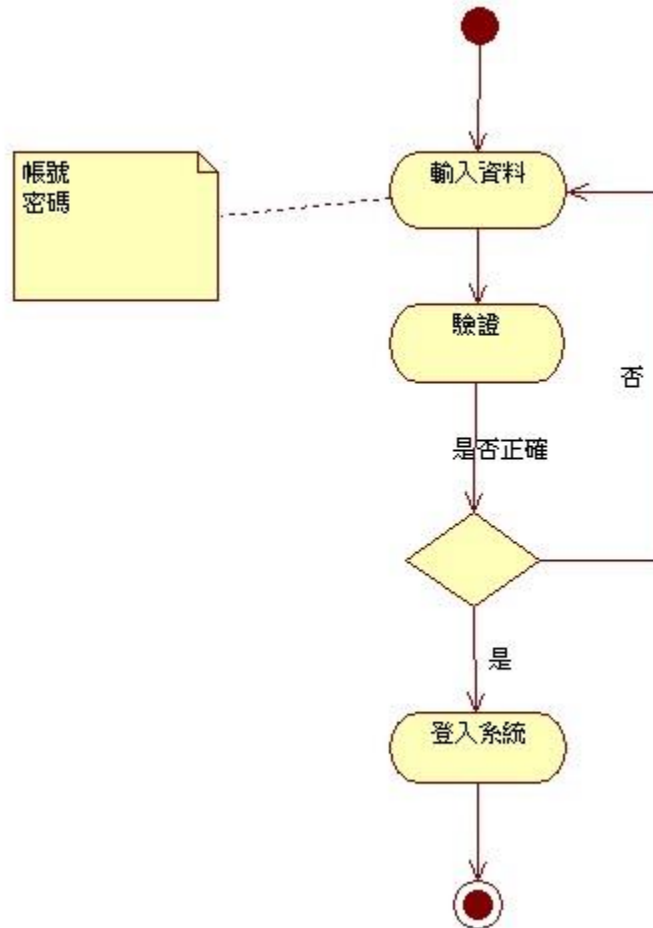


(uc07)管理者登入使用者個案

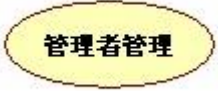
	
Use Case ID	(uc02)
Use Case Name	管理登入
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	管理者
Secondary actor(s)	
Brief description	以管理者身分進入管理系統
Preconditions	
Flow of events	1.管理者透過瀏覽器上網，登入帳號、密碼進入後台主畫面。 2.系統驗證使用者輸入之帳號與密碼。 3.系統驗證使用者登入成功。
Post-conditions	系統驗證身分成功，管理者進入後台主畫面系統
Alternative flows and exceptions	使用者輸入帳號密碼不正確，系統無法驗證成功

需求1:使用者+登入+網站

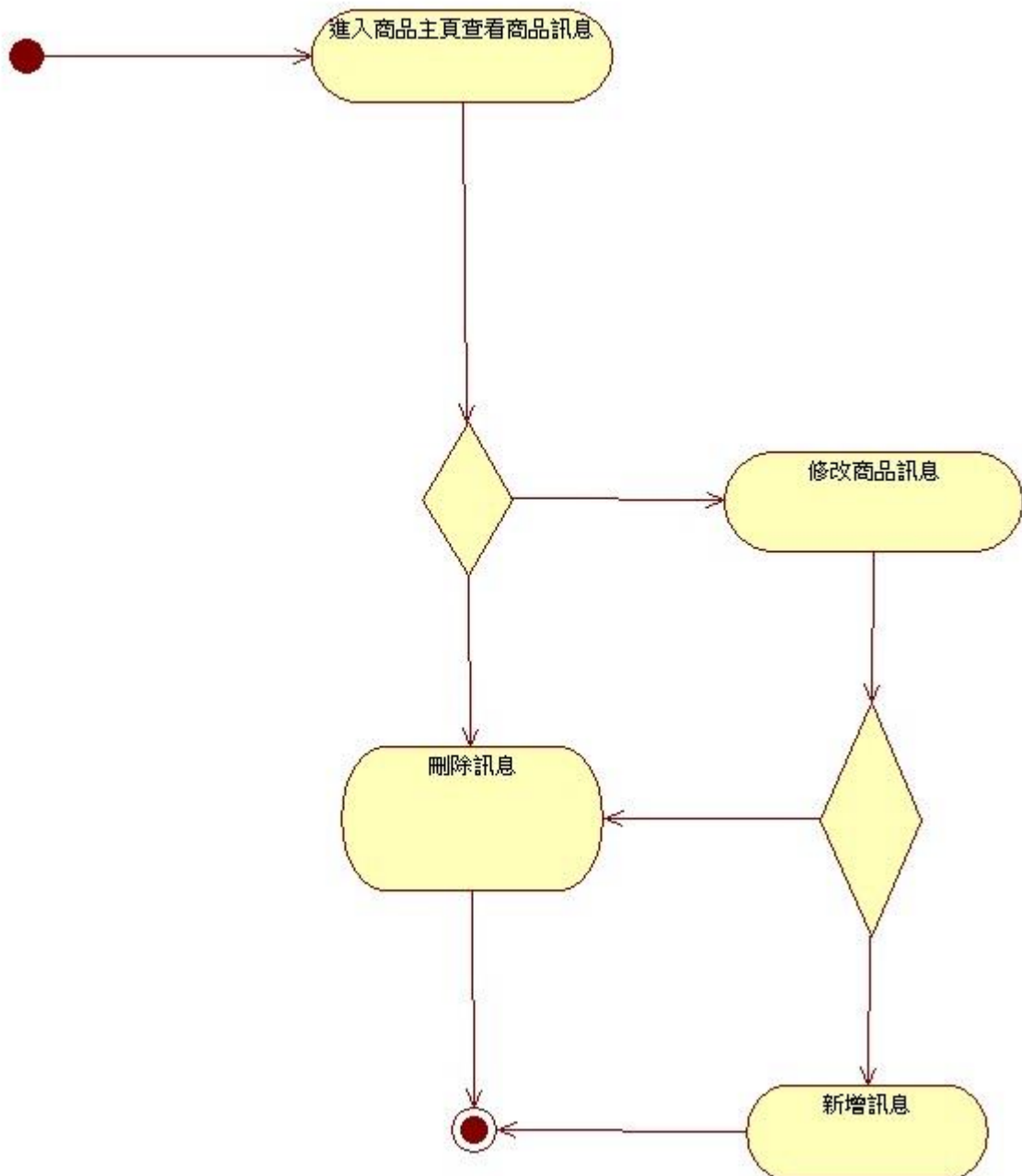
3.2.7 管理者登入流程圖



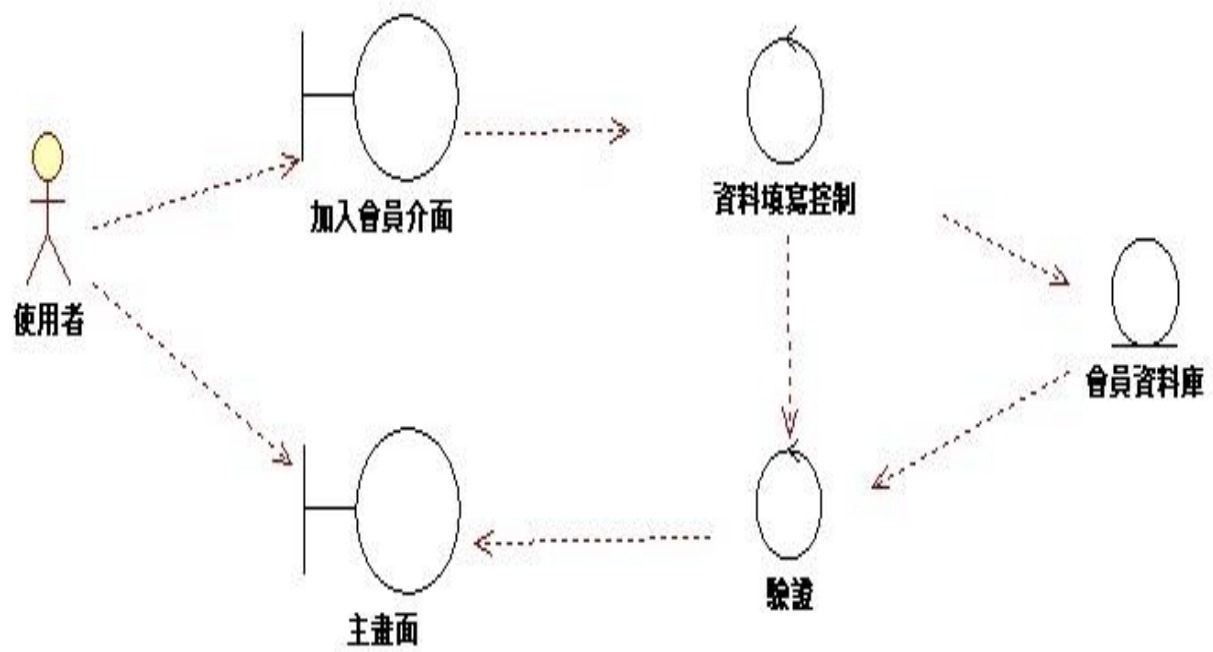
(uc08)商品訊息管理項目使用者個案

	
Use Case ID	(uc03)
Use Case Name	商品資料管理項目
Subsystem name	Let`s購買購物車系統
Primary actor(s)	管理者
Secondary actor(s)	
Brief description	
Preconditions	須以管理者身分登入後台網頁
Flow of events	1.管理者可以管理(新增、修改、刪除)會員名單。 延伸點:: 搜尋商品 2.管理者可管理(新增、修改、刪除)系統裡的合作店家。 3管理者可依每月訂購紀錄，統整最新消息的訊息， 以提供使用者參考
Post-conditions	結束檢視購物車
Alternative flows and exceptions	3a.也可行清單中進入購物車作修改事宜 4a.回上一頁、點選返回繼續瀏覽商品或選擇結帳送出

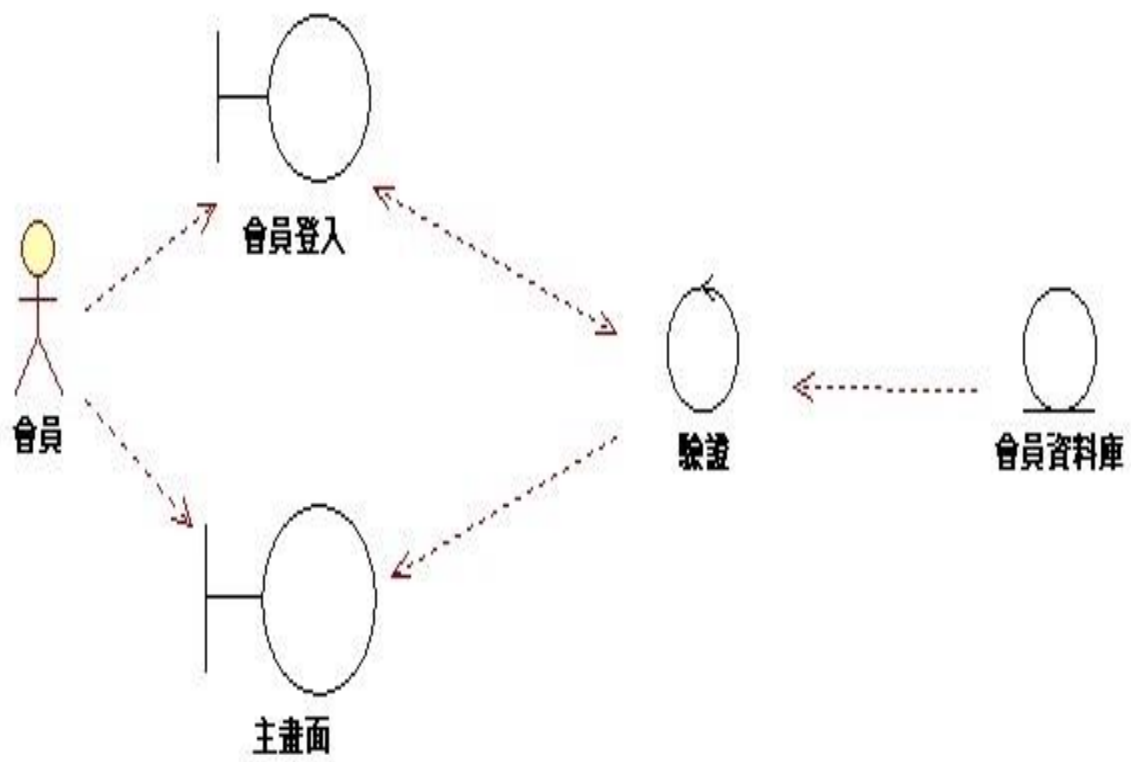
3.2.8 管理者管理商品訊息流程圖



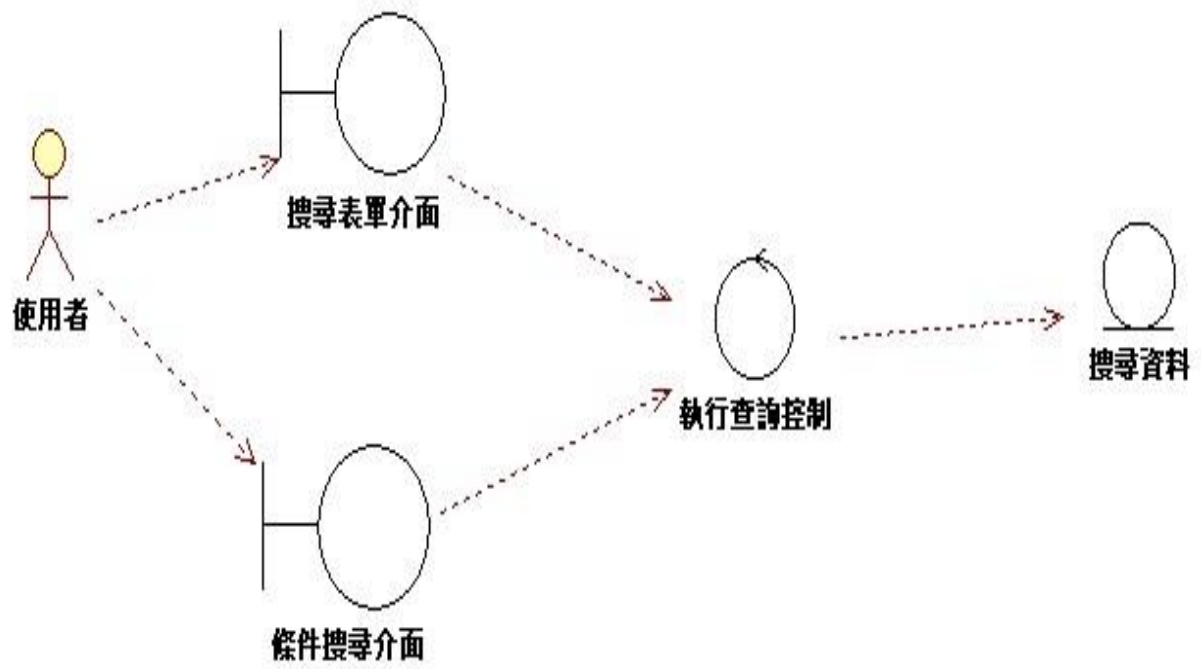
3.3.1 使用者加入會員強韌圖



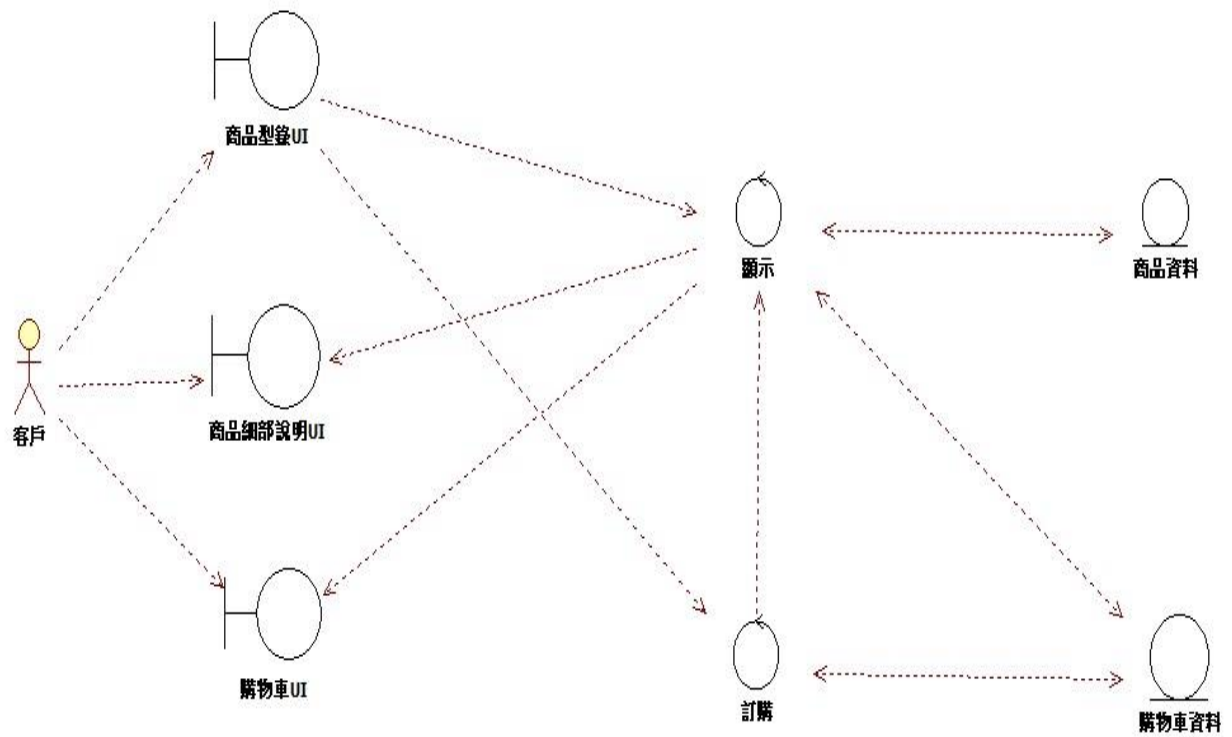
3.3.2 會員登入強韌圖



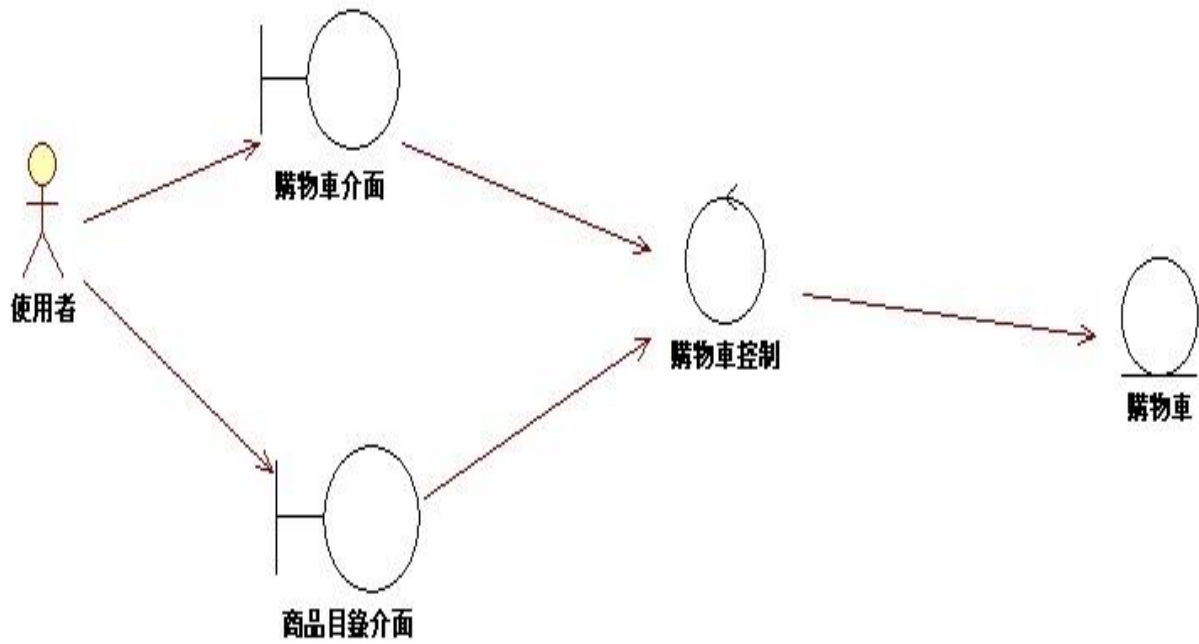
3.3.3 使用者搜尋強韌圖



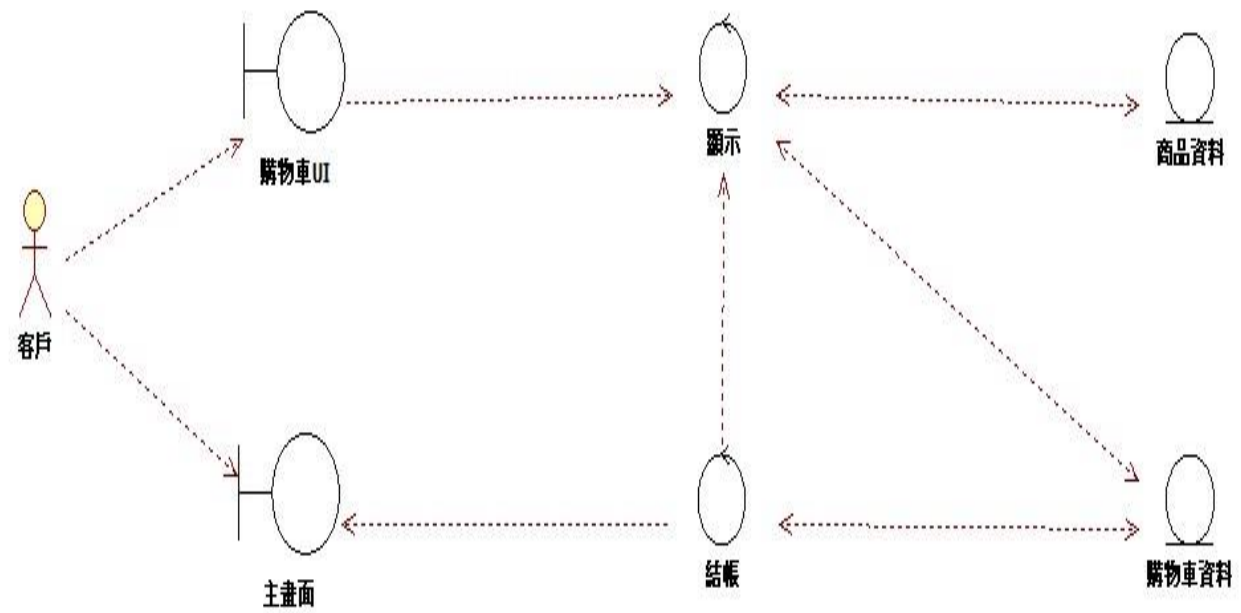
3.3.4 使用者訂購強韌圖



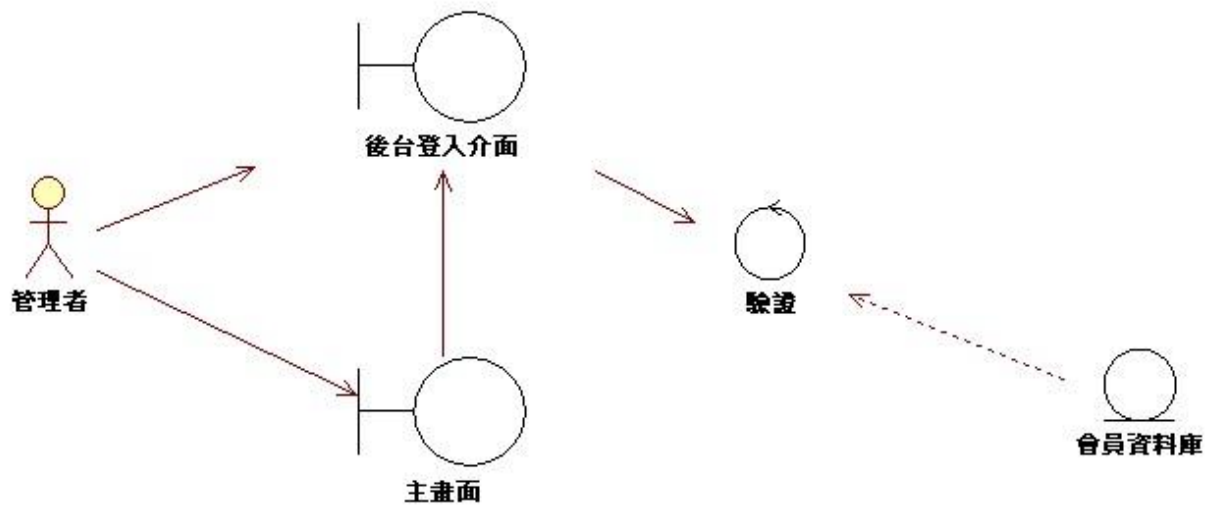
3.3.5 使用者購物車強韌圖



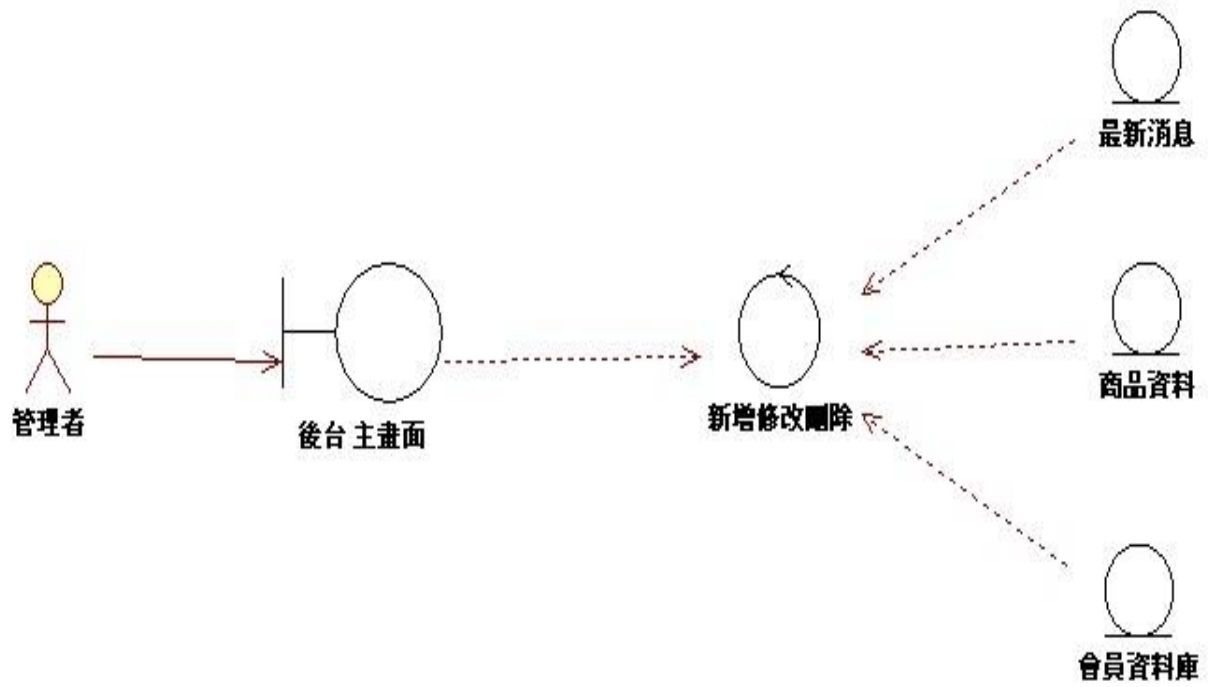
3.3.6 使用者結帳強韌圖



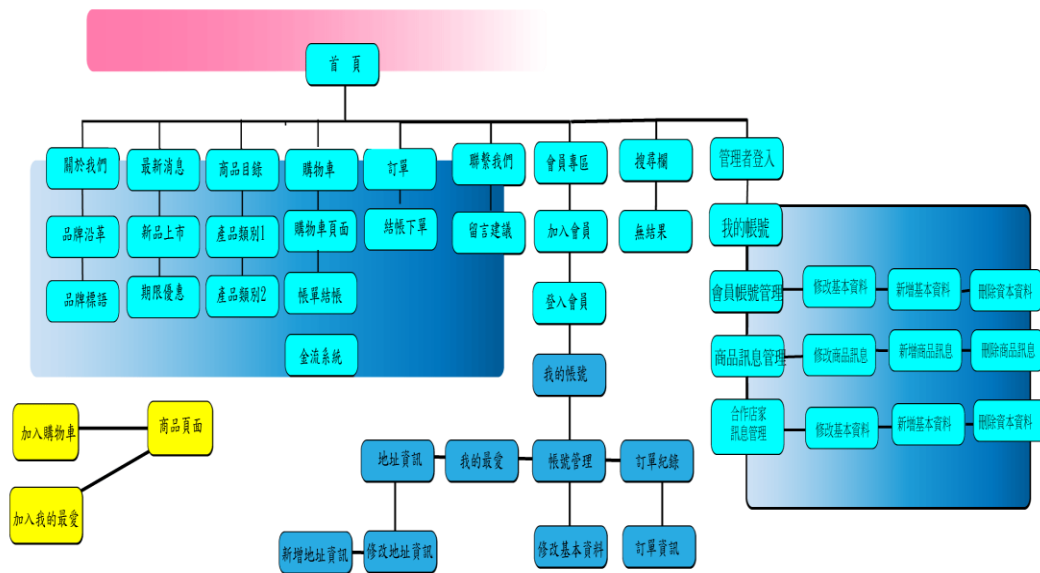
3.3.7 管理者登入強韌圖



3.3.8 管理者管理商品訊息強韌圖



3.4 網站架構圖

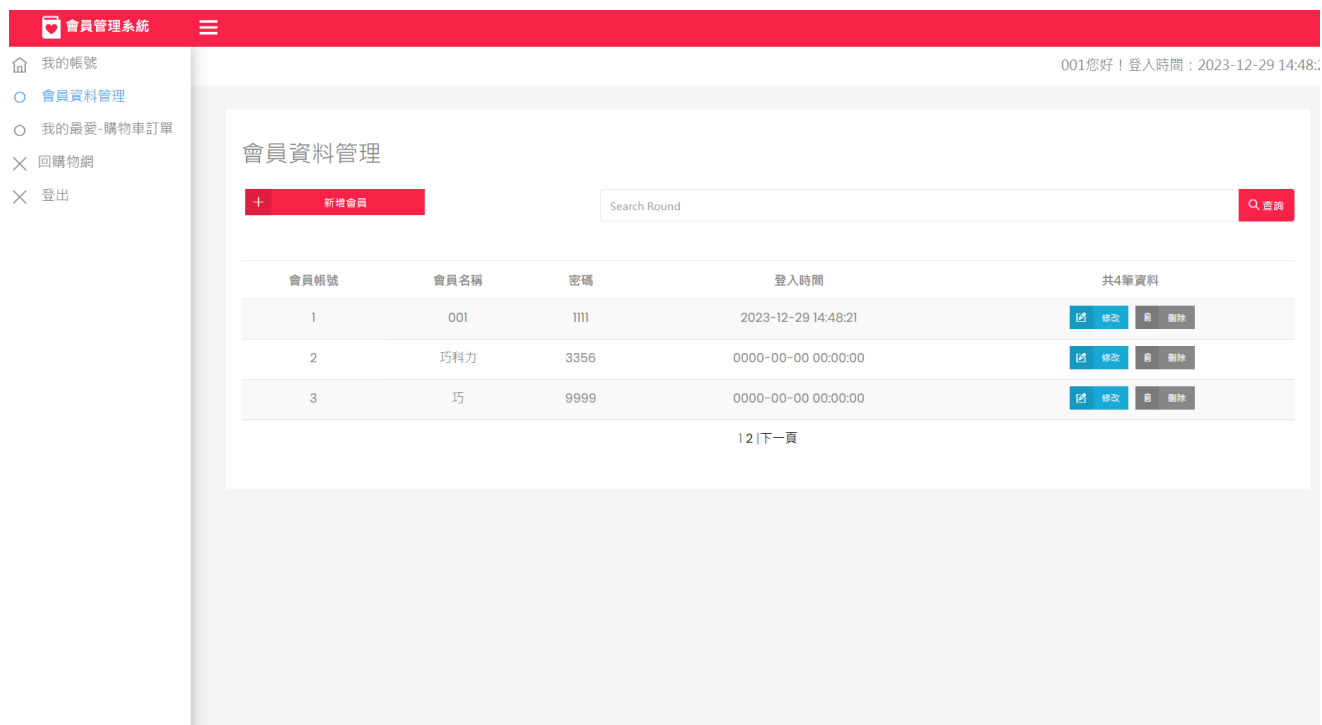
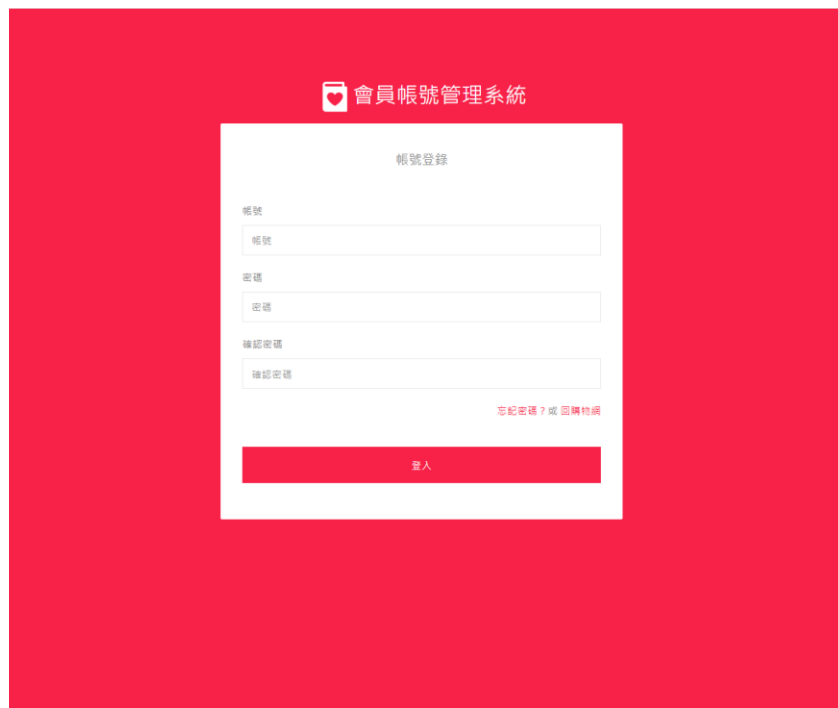


3.5 網頁圖片

首頁：



會員登入：



後台管理員：

後端管理系統

帳號登錄

帳號

密碼

確認密碼

[忘記密碼?](#) [返回購物網](#)

登入

後台管理系統

001您好！登入時間：2023-12-29 13:26

管理首頁

1.會員資料管理

2.產品資料管理

3.合作廠商資料管理

回購物網



登出

產品資料管理

新增產品

Search Round

查詢


產品編號	產品名稱	產品敘述	價格	圖片	共6筆資料
002	巧力	333	\$200		<div>修改刪除</div>
p001	巧科力	1111	\$111		<div>修改刪除</div>

1 2 3 | 下一頁

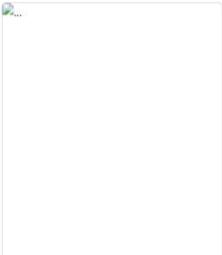
購物車:

[回購物網](#)


商品 產品介紹 購物車 2 訂單 2




產品介紹 Product




巧力
333
[查看](#)



巧科力
1111
[查看](#)



草莓
2222
[查看](#)



香草
333
[查看](#)

[TOP](#)

資料庫:

phpMyAdmin 127.0.0.1 projectdb

SQL 搜尋 查詢 匯出 匯入 操作 權限 預存程序 事件 觸發器 設計器

最近使用 需要

新增 class information_schema mysql performance_schema phpmyadmin test test08 testdb projectdb

新增 admin article cakes material member news partner product stuff user works

新增

包含值僅字：

資料表	動作	資料列數	類型	編碼與排序	大小	資料分數
admin	新增 刪除	2	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
article	新增 刪除	3	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
cakes	新增 刪除	6	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
material	新增 刪除	6	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
member	新增 刪除	4	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
news	新增 刪除	5	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
partner	新增 刪除	3	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
product	新增 刪除	2	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
stuff	新增 刪除	6	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
user	新增 刪除	7	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
works	新增 刪除	2	InnoDB utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-	
11 張資料表 總計		46	InnoDB utf8mb4_general_ci	176.0 KB	0 B	

全選 已選擇項目：

列印 資料字典

Create new table

資料表名稱 欄位數

建立