

線上購物系統

Online Shopping Sysyem

開發成員：第 22 組 - 唐于萍、黃子庭、吳芷芳

2019/3/27

目錄

一、 簡介.....	3
二、 規格書內容描述.....	4
(1) 一般描述資訊.....	4
(2) 系統概述.....	4
(3) 系統功能.....	4
(4) 軟體外部介面需求.....	8
(5) 品質需求.....	12
(6) 安全性詳述.....	12
(7) 隱私需求.....	12
(8) 人因介面需求.....	13
(9) 資料庫需求.....	18
(10) 軟體安裝與授權.....	20
(11) 使用者文件.....	20
(12) 使用者操作與執行需求.....	20
(13) 使用者維護需求.....	21
(14) 軟體品質特徵.....	21
(15) 設計與實作限制.....	21
(16) 軟體環境資源需求.....	21
(17) 套裝需求.....	21
(18) 優先與判斷需求.....	21
(19) 需求追朔.....	21
(20) 合理性.....	22
三、 需求評估.....	22
四、 風險評估.....	22

一、簡介

規格書內容與參考文件範圍：

- 一般描述資訊(12207.1-6.22.3.a)
- 系統概述(12207.1-6.22.3.b)
- 系統功能(12207.1-6.22.3.c)
- 軟體外部介面需求(12207.1-6.22.3.d)
- 品質需求(12207.1-6.22.3.e)
- 安全性詳述(12207.1-6.22.3.f)
- 隱私需求(12207.1-6.22.3.g)
- 人因介面需求(12207.1-6.22.3.h)
- 資料庫需求(12207.1-6.22.3.i)
- 軟體安裝與授權(12207.1-6.22.3.j,k)
- 使用者文件(12207.1-6.22.3.l)
- 使用者操作與執行需求(12207.1-6.22.3.m)
- 使用者維護需求(12207.1-6.22.3.n)
- 軟體品質特徵(12207.1-6.22.3.o)
- 設計與實作限制(12207.1-6.22.3.p)
- 軟體環境資源需求(12207.1-6.22.3.q)
- 套裝需求(12207.1-6.22.3.r)
- 優先與判斷需求(12207.1-6.22.3.s)
- 需求追朔(12207.1-6.22.3.t)
- 合理性(12207.1-6.22.3.u)

參考文件：IEEE/EIA 12207.1-1997

二、規格書內容描述

(1) 一般描述資訊

發布日期和狀態：此版於 2019/03/27 發布

範圍：本規格書的內容以線上購物網站系統之操作介面等為主。

議題機構：欲發展網路購物之商家所需之系統。

參考：IEEE/EIA 12207.1-1997

內容：本線上購物系統之標準規格與介面設計。

主體：包含有系統概述、各項功能定義說明、使用者介面介紹、資料定義等，和案例說明等。

(2) 系統概述

系統目標：

- ◆ 提供使用者線上購買商品之平台
- ◆ 人性化使用者介面
- ◆ 能在兩秒內搜尋並取得商品資訊
- ◆ 商品資訊更新與維護
- ◆ 資料庫管理維護

系統範圍：

- ◆ 線上型錄瀏覽
- ◆ 搜尋商品
- ◆ 商品之線上訂購
- ◆ 訂單狀態查詢
- ◆ 退貨及換貨處理

系統架構：

用戶透過使用者介面，可以瀏覽店家所販售之商品，並進行購買、退换货等指令，使用者介面連接至系統後台資料庫，進行商品資料查詢、訂單查詢、訂單新增等操作，店家則依據訂單規格進行出貨之行為，完成交易。

(3) 系統功能

效能需求：

提供用戶能夠簡單快速找到自己想要的商品並下單訂購之線上購物系統，讓使用者擁有愉快的購物體驗。

環境需求：

軟體：Google Chrome 版本 60 以上 (macOS / Windows)

硬體：網際網路連線

功能特徵：

A. 帳號申請

對象：一般用戶

說明：為了記錄用戶資訊及管理訂單，使用者需要一組帳號，當作識別碼

輸入：設定帳號(手機號碼)與密碼字串，並設定姓名及電子信箱

處理：檢驗輸入格式是否正確，比對資料庫中是否已經存在該帳號，決定是否可以進行註冊

輸出：註冊成功或失敗之訊息

B. 網站登入

對象：一般用戶、管理員

說明：使用者透過登入購物網站，獲得其所有訂單資訊，以及購買商品；管理員登入網站，以處理顧客問題和管理商品與訂單

輸入：輸入用戶於註冊時填寫之帳號密碼

處理：比對資料庫中用戶帳號密碼資料表，查看帳號是否存在，密碼一致性，決定是否可以完成登入，並登入資訊加入 Session 中

輸出：登入成功或失敗之訊息

C. 網站登出

對象：一般用戶、管理員

說明：基於安全性考量，為防止他人盜用帳號，離開本購物網站時，提供登出機制

輸入：點選登出選項

處理：清除 Session 中的登入資訊

輸出：登出成功訊息

D. 忘記密碼

對象：一般用戶

說明：當用戶忘記密碼時，提供重新設定密碼之機制，透過連絡方式驗證使用者，進行密碼重新設定

輸入：註冊時登記之電子信箱

處理：檢驗輸入格式是否正確，比對資料庫中是否存在該帳號，以判斷是否進行密碼重設

輸出：是否發送重設密碼之郵件至電子信箱

E. 商品搜尋

對象：一般用戶

說明：藉由輸入關鍵字，過濾所有產品資訊，幫助使用者快速找到商品，省去逐一查找的時間

輸入：輸入欲搜尋之產品名稱或關鍵字

處理：比對資料庫中商品資料表，提取所有相關商品資訊

輸出：顯示查找到的相關產品列表

F. 查看商品內容

對象：一般用戶

說明：查看商品資訊

輸入：點選欲察看之商品
處理：比對資料庫中商品資料表，提取該商品資訊
輸出：顯示該商品相關資訊

G. 購物車暫存

對象：一般用戶
說明：使用者瀏覽商品時，可以將欲購買之商品加入購物車清單暫時存放
輸入：於商品展示頁面選取數量後，點選加入購物車之按鈕
處理：查詢資料庫，確認商品型號與庫存是否足夠，將商品編號與數量等資訊存放在 Session 中
輸出：商品加入購物車成功或失敗之訊息

H. 購物車結帳

對象：一般用戶
說明：使用者透過登入購物網站，獲得其所有訂單資訊，以及購買商品
輸入：於購物車頁面點選結帳之按鍵
處理：取出 Session 中購物車資訊，並查詢資料庫，確認商品型號與庫存是否足夠
輸出：頁面導向訂單資料填寫頁面

I. 直接購買

對象：一般用戶
說明：用戶欲直接購買該項單一產品
輸入：選取商品數量後，點選直接購買之按鍵
處理：查詢資料庫，確認商品型號與庫存是否足夠，並放入 Session 中
輸出：頁面導向訂單資料填寫頁面或是缺貨訊息

J. 完成訂單

對象：一般用戶
說明：使用者填寫商品運送與付款相關細節，正式完成產品訂購之流程
輸入：根據系統提示與要求填寫完整運送與付款資訊，並同意相關規範
處理：確認填寫資料是否符合格式且完整，於資料庫中新增此筆訂單資訊，店家準備出貨事宜
輸出：訂單下訂成功或失敗訊息

K. 訂單追蹤

對象：一般用戶
說明：提供商品運送即時資訊，方便用戶追蹤與取貨
輸入：登入系統後，點選訂單管理之按鈕，再選取欲查詢之該筆訂單
處理：查詢資料庫，回傳該筆訂單運送狀態
輸出：頁面顯示訂單運送狀態訊息

L. 聯繫客服解決問題

對象：一般用戶

說明：客戶收到商品後，與實際預期有落差，或者商品於運送過程中有毀損、瑕疵，想要申請退換貨和權益；或是有任何問題想要申訴，需要聯繫店家

輸入：登入系統後，進入用戶個人中心，填寫和送出客訴資訊

處理：新增該筆資訊於資料庫中，等待管理員查看訊息

輸出：客服信件是否成功送出之訊息

M. 使用說明

使用對象：一般用戶

說明：使用者對於本購物系統有任何疑慮，可以藉由使用說明來理解與解決問題

輸入：於頁面點選使用說明之選項

處理：查找系統設定之說明文件訊息

輸出：於頁面顯示說明訊息

N. 新增商品

對象：管理員

說明：當商家要加入新產品時，管理者需要於商品展示頁面中加入新商品資訊

輸入：管理員登入管理網站後台，新增商品資訊

處理：比對該商品編號及名稱是否已經存在，更新資料庫中產品資料表

輸出：產品新增成功/失敗訊息

O. 刪除商品

對象：管理員

說明：當商家要下架或是停售某產品時，管理者需要於商品展示頁面中刪除該商品資訊

輸入：管理員登入管理網站後台，管理商品頁面，選取要刪除之商品

處理：於資料庫中產品資料表，將該商品狀態設為 False

輸出：產品刪除成功/失敗訊息

P. 修改商品

對象：管理員

說明：當商家要修改指定產品資訊時，管理者需要於商品展示頁面中修改該商品資訊

輸入：管理員登入管理網站後台，管理商品頁面，選取欲修改之商品，並輸入新內容

處理：於資料庫中產品資料表，修改產品資訊

輸出：產品修改成功/失敗訊息

Q. 管理訂單

對象：管理員

說明：當店家出貨以後，需要將訂單運送狀態改為已出貨，或是處理客戶要求取消訂單等問題

輸入：管理員登入管理網站後台，管理訂單頁面，選取欲修改或刪除之訂單，輸入新內容

處理：於資料庫中訂單資料表，修改和刪除訂單資訊

輸出：訂單修改成功/失敗訊息

R. 管理客服

對象：管理員

說明：供管理員查看並管理客服訊息

輸入：管理員登入管理網站後台，管理客服頁面，選取欲處理之項目，設定處理狀態，並輸入回覆訊息

處理：於資料庫中產品資料客訴表，修改狀態

輸出：將處理結果之訊息藉由電子信箱傳送給客戶

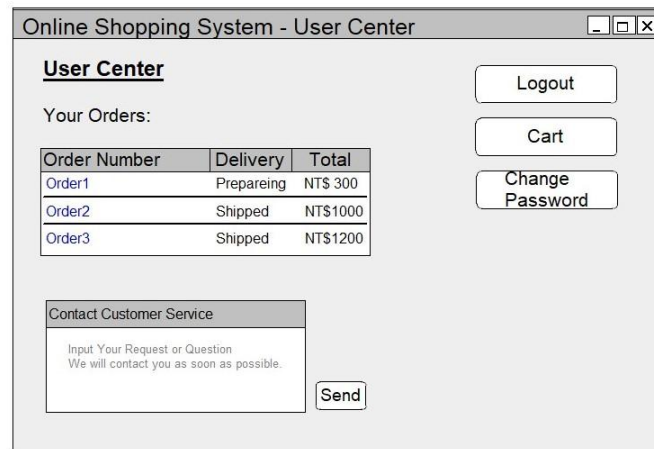
(4) 軟體外部介面需求



圖一：登入頁面示意圖

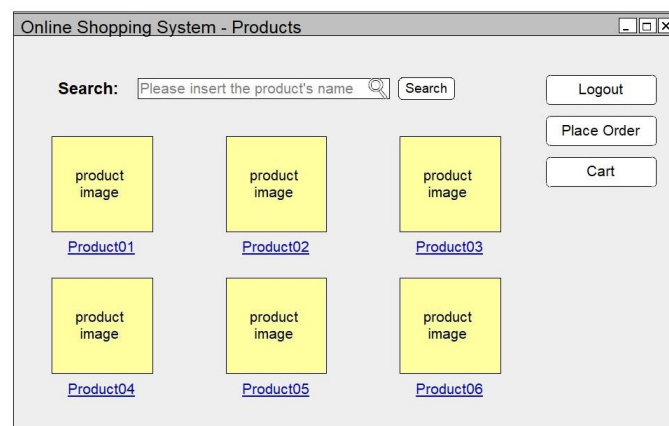
- A. 登入頁面：使用者與管理者登入系統服務
 - a. 帳戶登入：輸入帳戶名稱與密碼，點擊「登入」，進行驗證
 - b. 新用戶註冊：點擊「註冊」
 - c. 忘記密碼：點擊「忘記密碼」
 - d. 回首頁：點擊「首頁」
 - e. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- B. 註冊頁面：使用者與管理者註冊帳號
 - a. 註冊：填寫帳戶申請所需資料，點擊送出
 - b. 回首頁：點擊「首頁」
 - c. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
 - d. 登入：點擊「登入」
- C. 註冊成功頁面：使用者與管理者註冊帳號
 - a. 顯示註冊成功資訊：顯示註冊成功及帳號信箱等資訊
 - b. 回首頁：點擊「首頁」
 - c. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- D. 帳號救援頁面：使用者救援帳號
 - a. 忘記密碼：點擊「忘記密碼」，輸入帳號(手機號碼)及電子信箱，系統會發送亂數組成之新密碼給使用者。

- b. 回首頁：點擊「首頁」
- c. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- d. 登入：點擊「登入」



圖二：客戶個人中心示意圖

- E. 客戶個人中心頁面：紀錄用戶個人與訂單訊息，提供個別問題處理服務
- a. 聯繫顧客服務：當用戶對於整個購物流程或是本系統有任何疑問，且在說明訊息中無法獲得解答時，可於輸入欄位中寫下訴求與疑惑，點擊「送出」將訊息發送給系統，管理人員收到訊息後，會處理問題
 - b. 用戶訂單：頁面顯示該用戶所有訂單，顯示備貨狀態以供買家進行追蹤，點擊訂單編號，頁面會顯示該筆訂單詳細內容，列出所以商品明細
 - c. 更換密碼：點擊「忘記密碼」，系統會請求使用者輸入現有密碼作為驗證方式，通過驗證方能輸入新的密碼，完成更換密碼
 - d. 回首頁：點擊「首頁」
 - e. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
 - f. 登出：點擊「登出」



圖三：首頁示意圖

F. 線上購物網站首頁：提供使用者瀏覽所有商品與購物服務

- a. 搜尋商品：輸入欲查找之商品名稱，點擊「搜尋」，系統比對資料庫，顯示搜尋結果
- b. 購物車：點擊「購物」
- c. 登出系統：點擊「登出」，系統登出帳號
- d. 下訂單：點擊「下訂單」，該物品加入 1 個至購物車，頁面會導向送貨與付款資訊填寫頁面
- e. 回首頁：點擊「首頁」
- f. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- g. 登入/登出：點擊「登入」/「登出」



圖四：產品頁面示意圖

G. 商品詳細描述頁面：提供使用者商品詳細資訊與購物服務

- a. 商品資訊：頁面顯示商家所設定之文字敘述，讓用戶可以深入了解產品訊息
- b. 加入購物車：點擊「加入購物車」將當前顯示商品依照數量加入用戶的購物車中
- c. 立即購買：點擊「立即購買」，根據當前顯示商品與數量，導向結帳頁面
- d. 回首頁：點擊「首頁」
- e. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- f. 登出：點擊「登出」
- g. 登入：點擊「登入」

H. 購物車頁面：提供使用者確認購物車內容

- a. 調整商品數量：頁面會顯示目前購物車中存放之商品，可以調整各商品購買數量
- b. 刪除商品：將目標商品從購物車中移除
- c. 結帳：進行購物車結帳，頁面會導向送貨與付款資訊填寫頁面
- d. 回首頁：點擊「首頁」
- e. 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
- f. 登出：點擊「登出」

Online Shopping System - Check Out

Your Cart:

Product Name	Quantity	Price
Product1	1	NT\$ 300
Product2	1	NT\$ 20
Product3	12	NT\$ 1200
Total:		NT\$ 1520

The recipient's name:

The recipient's phone:

Delivery address: County Road address detail

Payment method: ATM

圖五：結帳頁面示意圖

- I. 結帳頁面：提供用戶購買商品結帳送貨服務
- 運送與付費資訊：於輸入欄位填寫收件者資訊與送貨地址訊息，並且完成付款，店家才能將包裹交給物流業者配送
 - 送出訂單：點擊「送出訂單」，使用者完成訂購手續，系統會紀錄訂單資訊，並通出店家進行出貨準備
 - 回首頁：點擊「首頁」
 - 回帳戶個人中心頁面：點擊「帳戶個人中心」
 - 登出：點擊「登出」

Online Shopping System - Administrator

Select the function you want to manage:

圖六：後台首頁示意圖

- J. 管理員後台首頁：管理員後台首頁
- 管理商品：點擊「管理商品」
 - 管理訂單：點擊「管理訂單」
 - 管理客服：點擊「管理客服」
 - 回後台首頁：點擊「後台首頁」
 - 登出：點擊「登出」
- K. 管理商品頁面：管理商品
- 顯示目前商品列表：顯示目前商品列表

- b. 新增商品：在新增商品區域表單輸入新商品的資訊，系統會將資料新增入資料庫中，點擊「新增商品」
- c. 修改商品：點擊欲修改之商品的「修改商品」，修改內容並送出，系統會將修改內容更新至資料庫中
- d. 刪除商品：點擊選取欲刪除之商品的「刪除商品」，系統會將資料庫中該筆資料移除
- e. 回後台首頁：點擊「後台首頁」
- f. 登出：點擊「登出」

L. 管理訂單頁面：管理訂單

- a. 顯示目前訂單列表：顯示目前訂單列表
- b. 篩選訂單列表：顯示篩選未出貨或已出貨訂單列表
- c. 修改訂單為已出貨：點擊欲修改之訂單的「出貨」，可以更改商品運送狀態為已出貨，系統會將修改內容更新至資料庫中
- d. 刪除訂單：點擊欲刪除之訂單的「刪除訂單」，系統會將資料庫中該筆資料移除，並通知該筆訂單帳戶，此訂單已無
- e. 回後台首頁：點擊「後台首頁」
- f. 登出：點擊「登出」

M. 管理客服頁面：管理客服

- a. 顯示目前客服訊息列表：顯示目前客服訊息列表
- b. 篩選客服訊息列表：顯示篩選未處理或已處理客服訊息列表
- c. 顧客問題處理：點擊欲處理之客服訊息的「回復」，輸入欲回復客戶之資訊，並將狀態設為已處理
- d. 回後台首頁：點擊「後台首頁」
- e. 登出：點擊「登出」

(5) 品質需求

本系統提供使用者容易理解與操作之介面，並設置文字說明，輔助用戶熟悉網站功能，提供用戶各種解決問題的管道，版面設計兼備質感與簡潔，瀏覽網站頁面切換流暢。

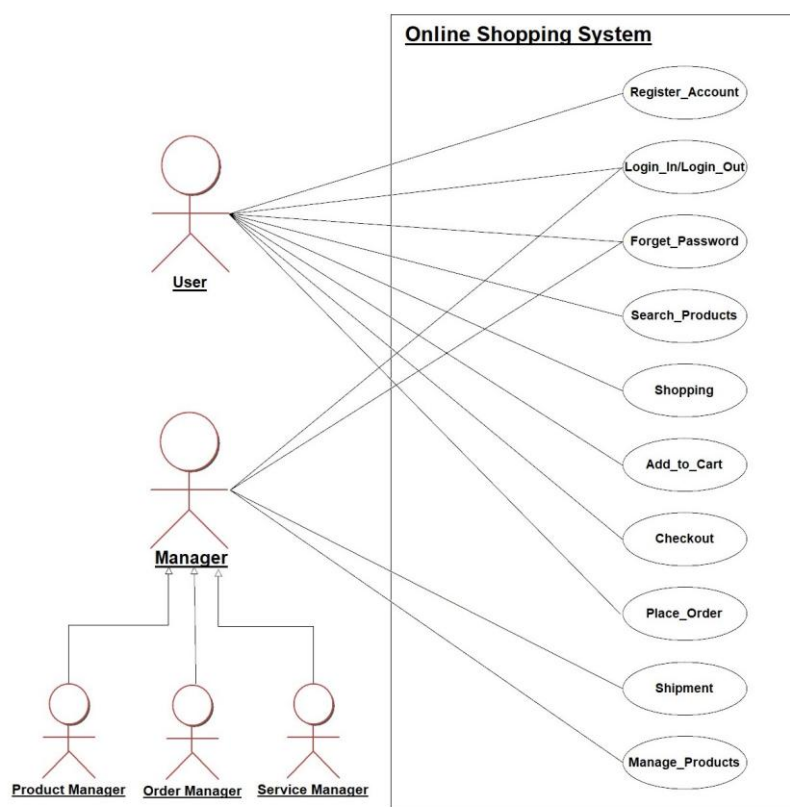
(6) 安全性詳述

使用者在申請註冊帳號時，會填寫部分敏感性資料，此外，訂單上會記載付款方式與其金融帳號訊息，以上數據皆需要保密性，防止資料庫被侵入，帳戶私密資訊外流，若是惡意侵入與濫用，可能會造成用戶信用卡被盜刷等大量財務損失。

(7) 隱私需求

網站上所展示的商品照片是店家拍攝與提供，為保障店家的智慧財產權，將在圖片上添加浮水印，避免被他人或是同行濫用。另一方面，本系統將會在網頁閒置 20~30 分鐘及關閉瀏覽器時，自動登出帳號，防止帳戶被他人盜用。

(8) 人因介面需求



圖七：Use Case Diagram

User Case Scenario

代號：OLS_register

說明：帳號註冊，本系統為紀錄購物訂單資訊，一般買家使用者需要申請帳號及密碼，方能透過本系統進行購物消費

使用者：一般用戶

使用頻率：首次使用本系統之一般買家用戶

基本活動歷程：

1. 於登入頁面點擊「註冊」按鍵
2. 網站導向註冊頁面，顯示註冊需填寫資料欄位
3. 依照系統要求，完成個人資料輸入，並點擊「送出」
4. 資料庫查詢此帳號是否已經被註冊過，若沒有登記過，將此帳戶新增至用戶資料表，傳送註冊成功訊息；反之則傳送註冊失敗訊息
5. 收到註冊成功/失敗提示訊息

User Case Scenario

代號：OLS_login

說明：登入系統，通過帳號密碼驗證用戶身分，從資料庫中提取用戶資料

使用者：一般用戶、管理員

使用頻率：每次使用本系統都需要進行此動作

基本活動歷程：

1. 填寫登入頁面之帳號、密碼欄位，點擊「登入」按鍵
2. 查詢資料庫的用戶資料表，比對帳號是否存在，核對密碼是否對應到該帳號。完全符合則回傳登入成功訊息，將頁面導向本系統首頁；不符合則回傳登入失敗訊息
3. 收到登入成功/失敗提示訊息

User Case Scenario

代號：OLS_logout

說明：登出系統，為防止帳戶被盜用，使用完本系統，可以進行登出作業

使用者：一般用戶、管理員

使用頻率：每次使用本系統結束前都會進行一次

基本活動歷程：

1. 於網站頁面點擊「登出」按鍵
2. 清除 Session 中的登入資訊，並將頁面導向登入畫面

User Case Scenario

代號：OLS_forget_password

說明：忘記密碼，當用戶因忘記密碼，無法登入時，提供解決辦法

使用者：一般用戶

使用頻率：當用戶忘記密碼時，會進行一次

基本活動歷程：

1. 於登入頁面點擊「忘記密碼」
2. 頁面顯示輸入欄位，要求使用者填入註冊時使用之電子信箱
3. 輸入電子信箱，並點擊「送出」
4. 查詢資料庫是否存在此電子信箱，信箱存在則產生一組亂碼作為新密碼，發送至此電子信箱；反之則發送此信箱不存在的提示訊息
5. 登入自己的電子信箱，確認新密碼，以進行登入；或是收到此信箱不存在之提示訊息

User Case Scenario

代號：OLS_search_product

說明：搜尋商品，用戶欲在網頁中搜尋特定商品時，輸入名稱進行查找

使用者：一般用戶

使用頻率：當使用者有特別鎖定某些商品時，會執行一至多次

基本活動歷程：

1. 在搜尋輸入欄位填寫產品名稱，點擊「查詢」
2. 查詢資料庫中的商品資料表，紀錄找到相關的產品資訊
3. 頁面顯示所有查找到的相關商品

User Case Scenario

代號：OLS_shopping

說明：用戶瀏覽所有商品，觀看詳細資訊

使用者：一般用戶

使用頻率：登入本系統後，最主要的行為，會執行一到多次

基本活動歷程：

1. 頁面顯示所有商品總覽縮圖
2. 點擊欲查看詳細資訊之產品
3. 資料庫查詢商品資料表
4. 頁面顯示該商品詳細介紹

User Case Scenario

代號：OLS_add_cart

說明：加入購物車，用戶在瀏覽商品時，可將欲購買的所有商品放入購物車中暫存

使用者：一般用戶

使用頻率：欲購買某項商品時，會進行一次；每次登入系統後，可能會執行多次

基本活動歷程：

1. 於商品詳細資訊頁面中，選定商品數量，並點擊「加入購物車」按鍵
2. 將商品名稱與購買數量存放到 session 中
3. 購物車內顯示此筆商品

User Case Scenario

代號：OLS_checkout

說明：購物車結帳，將所需之商品全部放到購物車中後，使用者要進行結帳的行為

使用者：一般用戶

使用頻率：用戶要進行下單之前，都會執行一次

基本活動歷程：

1. 點選購物車
2. 頁面顯示購物車內所有商品及數量，並計算總金額
3. 檢查購買的商品與數量無誤後，點擊「結帳」按鍵
4. 網站導向下訂單填寫資訊之頁面

User Case Scenario

代號：OLS_place_order

說明：下訂單，用戶於結帳後，需要填寫訂單運送及付款細節，確認無誤後，店家才會收到備貨通知

使用者：一般用戶

使用頻率：用戶購買商品時，都會執行一次

基本活動歷程：

1. 填寫系統要求的訂單資訊，點擊「訂單送出」按鍵
2. 將此筆訂單新增至資料庫的訂單資料表，並以訊息通知店家開始準備出貨
3. 訂單送出成功訊息

User Case Scenario

代號：OLS_shipment

說明：出貨狀態，當店家出貨以後，可以透過更改訂單的出貨狀態，讓使用者知道大約何時可以收到包裹

使用者：管理員

使用頻率：每次完成出貨，都必須執行一次

基本活動歷程：

1. 於個人中心頁面點擊「訂單管理」
2. 查詢資料庫中訂單資料表，將所有訂單顯示於頁面上
3. 點擊欲更改出貨狀態之訂單
4. 頁面顯示此訂單詳細資訊，並於出貨狀態提供三種選項，分別為：備貨、已出貨、已取貨
5. 選取想要的出貨狀態，點擊「送出」
6. 系統跳出確認對話方塊，詢問是否確定要更改此筆訂單
7. 於對話方塊內點擊「確認」
8. 修改資料庫中該筆訂單資訊
9. 訂單更改成功提示訊息

User Case Scenario

代號：OLS_manage_products

說明：管理商品，編輯商品展示頁面的資訊

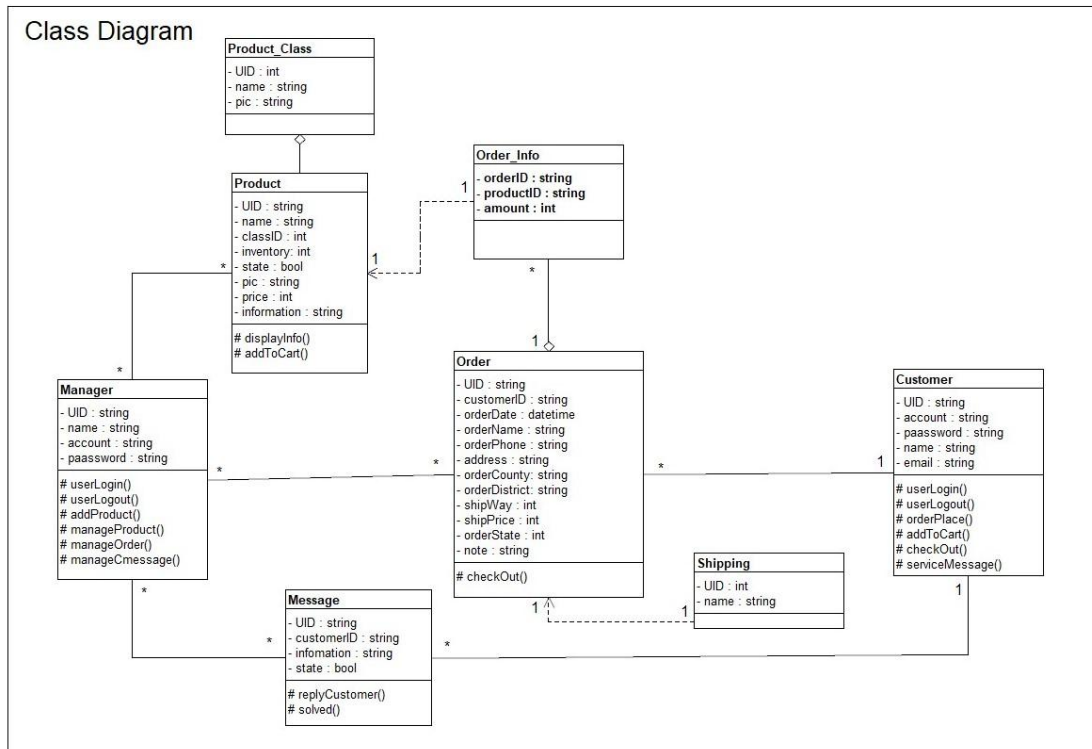
使用者：管理員

使用頻率：當有商品內容需要進行修改時，會進行一次至多次

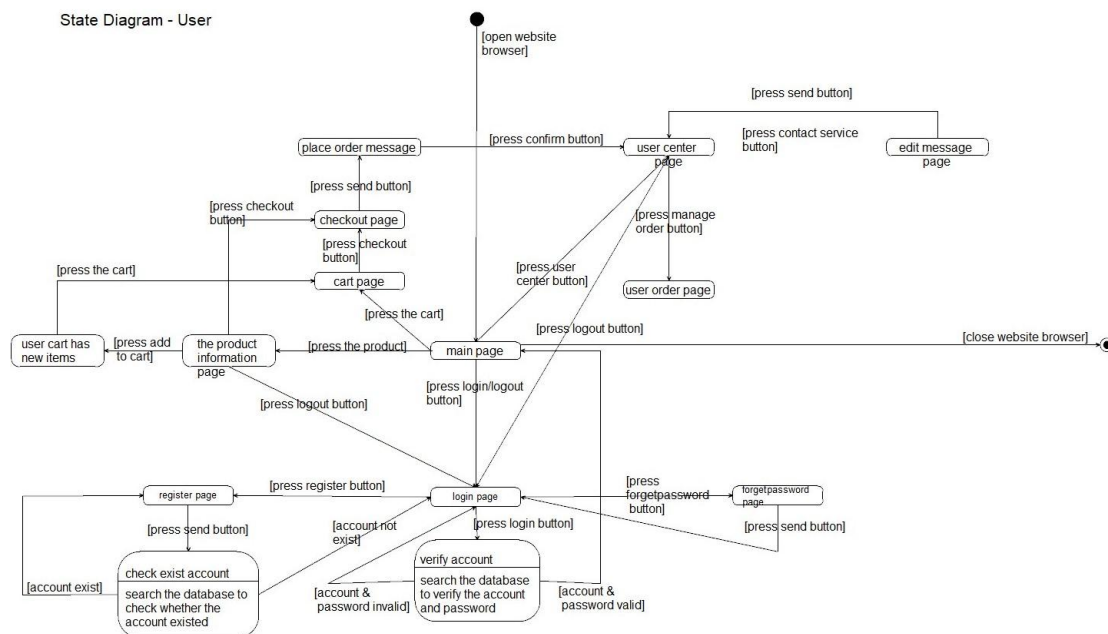
基本活動歷程：

1. 於個人中點擊「管理商品」
2. 查詢資料庫的商品資料表，顯示所有商品列表
3. 點擊「新增商品」或是點擊現有商品項目

4. 導向商品編輯頁面，若為現有商品，會查詢資料庫，顯示儲存的資料
5. 進行商品資訊的增添或刪減，點擊「送出」按鍵
6. 更新資料庫中商品資料表
7. 商品資訊更新成功之提示訊息

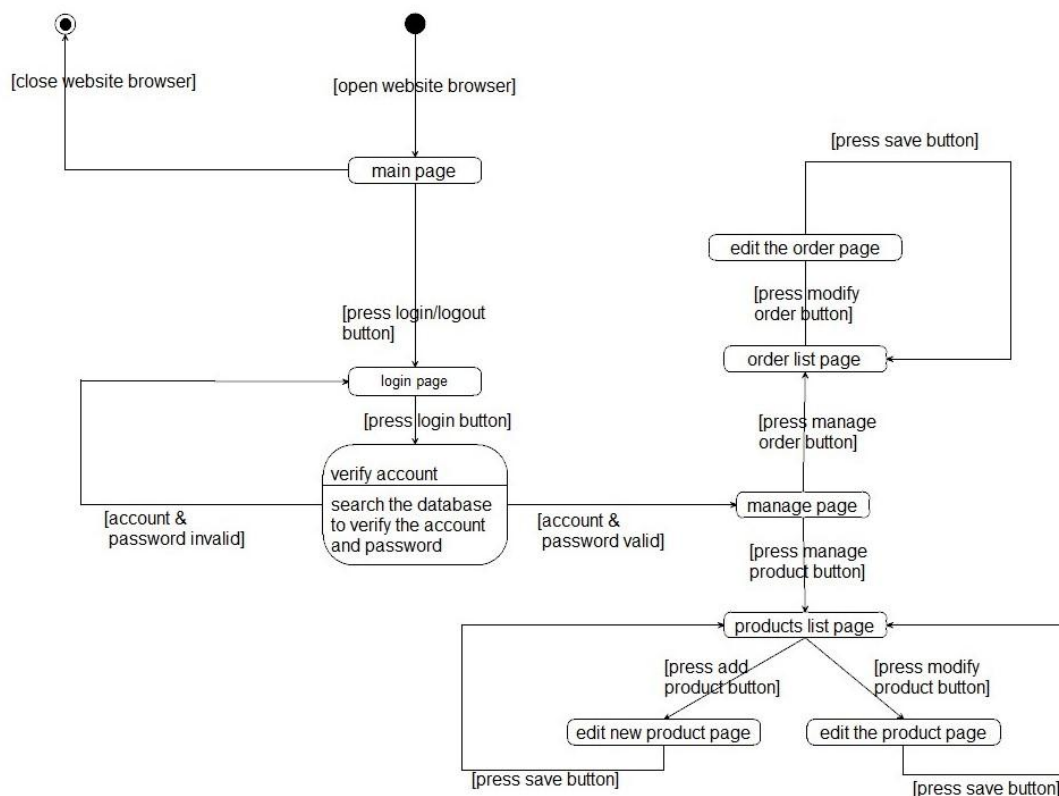


圖八：Class Diagram



圖九：State Diagram - User

State Diagram - Manager



圖十：State Diagram - Manager

(9) 資料庫需求

使用 SQL Server Management Studio 連接 SQL server 2017 資料庫

一般用戶資料表	
客戶編號	string
客戶姓名	string
手機號碼	string
密碼	string
電子信箱	string

管理員資料表	
管理員編號	string

管理員姓名	string
帳號	string
密碼	string

訂單資料表	
訂單編號	string
客戶編號	string
收件人姓名	string
收件人電話	string
送貨地址	string
送貨縣市	string
送貨行政區	string
送貨方式	int
運費	int
訂單狀態	int
備註	string

訂單明細資料表	
訂單編號	string
商品編號	string
數量	int

商品類別資料表	
類別編號	int
類別名稱	string
圖片	string

商品資料資料表	
商品編號	string
商品名稱	string
類別編號	int
價錢	int
庫存量	int
販賣狀態	bool
介紹內容	string
圖片	string

貨運方式資料表	
貨運編號	int
貨運名稱	string

客服訊息資料表	
訊息編號	int
客戶編號	string
訊息內容	string
處理狀態	string

(10) 軟體安裝與授權

本系統透過網路瀏覽器，顯示網站頁面，故使用者只需要具備 Google Chrome 版本 60 以上(macOS / Windows)的瀏覽器，且有安全的網際網路連線即可。

(11) 使用者文件

包含使用者介面與功能介紹，指導使用者如何使用本系統所提供的各式功能，以及例外錯誤發生時，處理方式與提示訊息之意義解釋。

(12) 使用者操作與執行需求

依照使用者文件的說明，配合滑鼠與鍵盤，進行輸入和下達指令，以操作系統。

(13) 使用者維護需求

不操作使用者文件說明內容以外的操作，避免導致系統內部或是資料庫的損壞。

(14) 軟體品質特徵

本系統以嚴謹的 C# 及 MVC.NET 開發，並且遵循 IEEE 12207.0 與 12207.1 之標準撰寫文件、開發軟體及測試專案。因此本系統具有高度穩定性與可用性。

(15) 設計與實作限制

為了保障買家與賣家雙方之權益，買家需要在登入的情況下，才能購買商品。

(16) 軟體環境資源需求

網站瀏覽器：具有連網際網路連線的 Google Chrome 版本 60 以上 (macOS / Windows)。

(17) 套裝需求

無。

(18) 優先與判斷需求

本系統之主要目的為提供用戶線上購物服務，對於商品瀏覽與下單功能採取較優先的處理順序，管理員部分，提供最低限度的管理功能，其他輔助的詳細項目會視需求，於日後版本陸續增加。

(19) 需求追溯

需求摘要	需求段落規格	需求參考文件	附註
人性化使用者介面	第二章第 4 小節 軟體外部介面需求	12207.1-6.22.3.d	
系統穩定	第二章第 14 小節 軟體品質特徵	12207.1-6.22.3.o	
系統功能說明詳細	第二章第 3 小節 系統功能	12207.1-6.22.3.c	
系統目標	第二章第 2 小節 系統概述	12207.1-6.22.3.e	
系統資料存放	第二章第 9 小節 資料庫需求	12207.1-6.22.3.i	

(20) 合理性

本系統以嚴謹的 C#及 MVC.NET 開發，並且遵循 IEEE/EIA 12207.1-1997 的標準，循序撰寫文件與開發軟體，透過下面章節之需求評估測試本系統，確認系統合理性，以風險評估作為系統開發時的依據。透過上述測試與憑據，可以推斷具有高度合理性。

三、需求評估

- 系統起源：
為了發展出一套操作介面人性化，瀏覽商品簡便的線上購物系統，店家作為管理員登入網站進行商品與訂單維護，需要提供直覺化的管理方式，取代複雜而且難操作傳統後台管理。
- 可測性：
系統提供的工具功能均需要經過測試驗證，以確保系統運作時的正確性，系統網站可以透過專案發行來測試功能是否完善。
- 可行性：
由於系統是使用物件導向程式開發，故易於對程式作修正的工作，可視需求再增加或縮減功能。
- 可維護性：
使用資料庫管理系統所需資料，透過正規化與關聯資料表，鏈結資料表欄位之間關係，易於維護資料；功能以 UML 表示，易於修正、增加或縮減。

四、風險評估

本系統由 Visual studio 撰寫專案，使用物件導向來開發系統，不僅易於開發，對於日後系統維護、功能修正和功能擴增都有顯著的幫助。除此之外，資料庫使用 SQL Sever2017，只要資料表之間關係與結構設計夠堅固，足以保障資料安全，資料毀損遺失風險低。