

## 一、資料和功能分析

### · 主題:訂單管理系統

現代人的日常生活繁忙，尤其在管理多樣化商品的訂單時，效率和準確性尤為重要。為此，我開發了一個簡易的線上訂單管理系統，幫助用戶快速管理訂單、商品以及顧客資訊。

### · 功能需求分析

此資訊系統功能需求有

- 商品管理介面
- 顧客管理介面
- 訂單管理介面

新增、編輯及刪除各資料表的資料

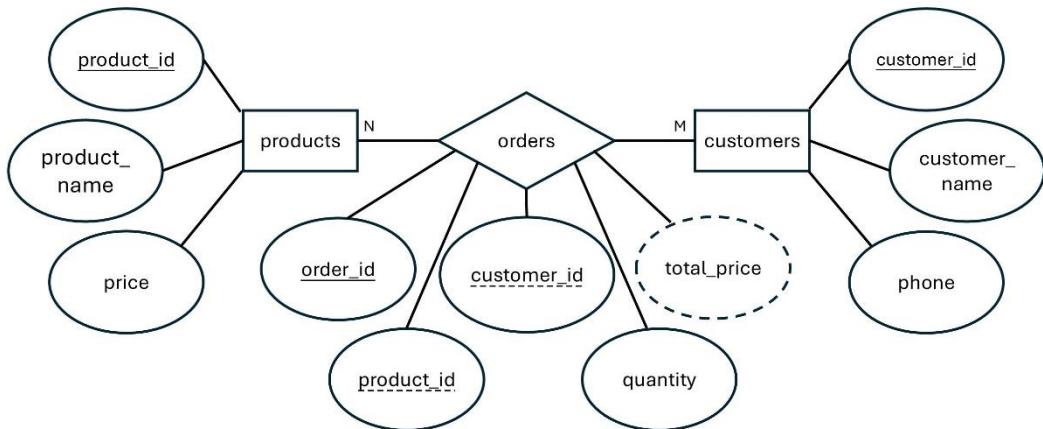
### · 包含實體型態有

顧客(customers)：記錄各顧客的資訊，包括：顧客編號(customer\_id)、顧客姓名(customer\_name)、顧客電話(number)，其中顧客編號為唯一。

商品(products)：記錄各商品的資訊，包括：商品編號(product\_id)、商品名稱(product\_name)、商品價格(price)，其中商品編號為唯一。

訂單(orders)：記錄各訂單的資訊，包括：訂單編號(order\_id)、顧客編號(customer\_id)、商品編號(product\_id)、數量(quantity)，其中訂單編號為唯一。

## 二、網頁 ER 圖



## 三、關聯綱目

顧客 customers	<u>顧客編號 customer_id</u>	顧客姓名 customer_name	電話 phone
訂單 orders	訂單編號 order_id	<u>顧客編號 customer_id</u>	商品編號 product_id
商品 products	<u>商品編號 product_id</u>	商品名稱 product_name	數量 quantity

## 四、網頁開發環境

網頁使用 PHP 語言開發，部署在 XAMPP 環境中的 Apache 伺服器上。

PHP 負責處理後端邏輯，並通過與 MySQL 資料庫的連接來存取和管理資

料。這些資料經由 PHP 呈現在網頁上，讓使用者能夠通過瀏覽器與資料庫

中的資料互動。

## 五、網頁使用說明

首頁可以進入商品管理、顧客管理以及訂單管理。



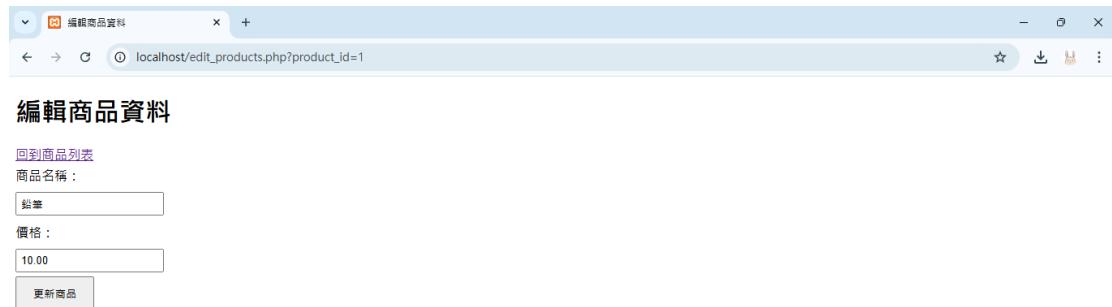
首先是商品管理介面，可以新增商品資訊(編號、名稱以及價格)，還可以修改

以及刪除商品資訊，完成後會自動更新於商品列表中。

A screenshot of a web browser window titled "管理商品". The address bar shows "localhost/manage\_products.php". The page has a title "管理商品" and a link "回到主頁". Below is a section for "新增商品" with input fields for "商品 ID", "商品名稱", "價格", and a "保存" button. A table titled "商品列表" displays six items with columns for "商品ID", "名稱", "價格", and edit/delete buttons. The table data is as follows:

商品ID	名稱	價格	
1	鉛筆	10.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
2	橡皮擦	15.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
3	藍筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
4	紅筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
5	黑筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
6	立可帶	40.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

點擊編輯按鈕後，會進入商品資料編輯介面，可以修改商品名稱及價格，更新完成會自動跳回商品管理介面，而且商品以及訂單列表中的商品名稱和價格也會自動更新。



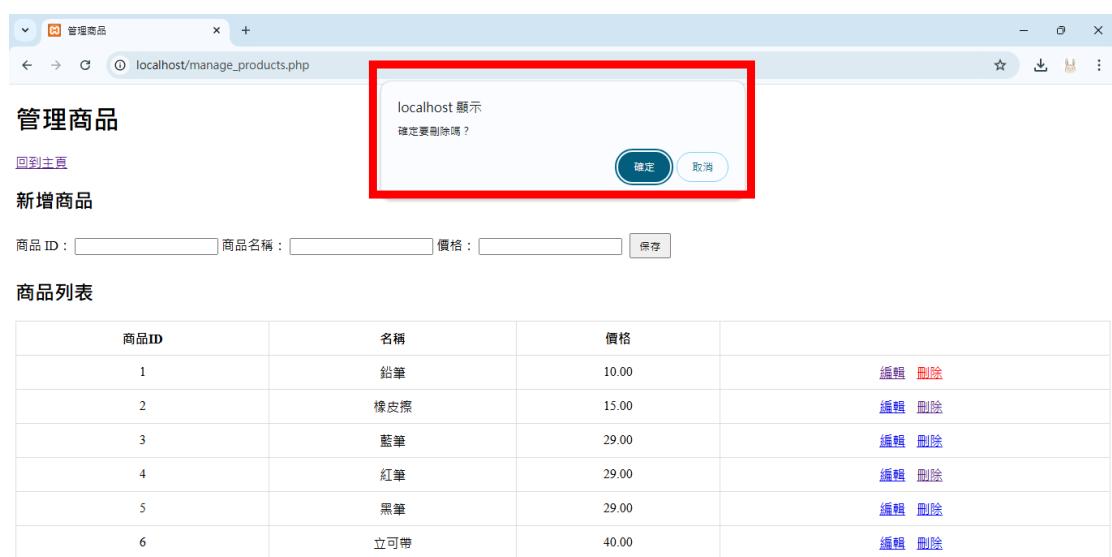
編輯商品資料

回到商品列表

商品名稱：

價格：

點擊刪除按鈕後，會跳出確定是否刪除的視窗。



管理商品

回到主頁

新增商品

商品 ID :  商品名稱 :  價格 :

商品列表

商品ID	名稱	價格	
1	鉛筆	10.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
2	橡皮擦	15.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
3	藍筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
4	紅筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
5	黑筆	29.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
6	立可帶	40.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

再來是顧客管理介面，可以新增顧客資訊(編號、姓名以及電話)，還可以修改

以及刪除顧客資訊，完成後會自動更新於顧客列表中，而且顧客列表中可以看

到顧客有無訂單，如果有的話會顯示出訂單資訊，沒有的話則顯示無訂單。

The screenshot shows a web browser window titled '管理顧客' (Manage Customers) with the URL 'localhost/manage\_customers.php'. The page has a header with '管理顧客' and a '回到主頁' (Return to Home) link. Below the header is a section for '新增顧客' (Add Customer) with input fields for '顧客 ID' (Customer ID), '顧客姓名' (Customer Name), and '電話' (Phone). There is also a '保存' (Save) button. The main area is titled '顧客列表' (Customer List) and contains a table with four rows of customer data. Each row includes columns for '顧客ID' (Customer ID), '姓名' (Name), '電話' (Phone), '訂單' (Orders), and '編輯' (Edit) and '刪除' (Delete) buttons.

顧客ID	姓名	電話	訂單	
1	小羊	0900000008	• 無訂單	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
2	小梁	0900000007	• 訂單 ID: 3, 產品: 黑筆, 數量: 10, 總價: 290.00 訂單 ID: 4, 產品: 鉛筆, 數量: 20, 總價: 200.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
3	小崔	0900000002	• 訂單 ID: 1, 產品: 鉛筆, 數量: 30, 總價: 300.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
4	小彬	0900000003	• 無訂單	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

點擊編輯按鈕後，會進入顧客資料編輯介面，可以修改顧客姓名及電話，更新

完成會自動跳回顧客管理介面，而且顧客以及訂單列表中的顧客姓名和電話也

會自動更新。

The screenshot shows a web browser window titled '編輯顧客資料' (Edit Customer Data) with the URL 'localhost/edit\_customers.php?customer\_id=1'. The page has a header with '編輯顧客資料' and a '返回顧客管理頁' (Return to Customer Management Page) link. Below the header is a form for editing customer data. It has two input fields: '顧客名稱:' (Customer Name) containing '小羊' and '電話:' (Phone) containing '0900000008'. There is also a '更新顧客' (Update Customer) button.

點擊刪除按鈕後，會跳出確定是否刪除的視窗。

The screenshot shows a web browser window titled "管理顧客" (Manage Customers) at the URL "localhost/manage\_customers.php". A confirmation dialog box is overlaid on the page, asking "確定要刪除這位顧客嗎？" (Are you sure you want to delete this customer?). The dialog has two buttons: "確定" (Confirm) and "取消" (Cancel). The entire dialog box is highlighted with a red rectangle. Below the dialog, there is a form with fields for "顧客 ID" (Customer ID), "顧客姓名" (Customer Name), "電話" (Phone), and a "保存" (Save) button. Below the form is a table titled "顧客列表" (Customer List) with four rows of data. The last row (ID 4) has a "刪除" (Delete) link next to it.

顧客ID	姓名	電話	訂單	
1	小羊	0900000008	• 無訂單	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
2	小梁	0900000007	• 訂單 ID: 3, 產品: 黑筆, 數量: 10, 總價: 290.00 訂單 ID: 4, 產品: 鉛筆, 數量: 20, 總價: 200.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
3	小崔	0900000002	• 訂單 ID: 1, 產品: 鉛筆, 數量: 30, 總價: 300.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
4	小彬	0900000003	• 無訂單	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

最後是訂單管理介面，可以新增訂單資訊(顧客姓名、商品名稱、數量)，還可

以修改及刪除訂單，完成後會自動計算出總額，並更新於訂單列表中。

The screenshot shows a web browser window titled "訂單管理" (Order Management) at the URL "localhost/manage\_orders.php". A confirmation dialog box is overlaid on the page, asking "確定要刪除這筆訂單嗎？" (Are you sure you want to delete this order?). The dialog has two buttons: "確定" (Confirm) and "取消" (Cancel). The entire dialog box is highlighted with a red rectangle. Below the dialog, there is a form with dropdown menus for "顧客" (Customer) and "商品" (Product), and a "數量" (Quantity) input field with a "保存" (Save) button. Below the form is a table titled "訂單列表" (Order List) with four rows of data. The last row (Order ID 4) has a "刪除" (Delete) link next to it.

訂單 ID	顧客名稱	商品名稱	商品價格	數量	總價	
1	小崔	鉛筆	10.00	30	300.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
2	小金	橡皮擦	15.00	20	300.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
3	小梁	黑筆	29.00	10	290.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
4	小梁	鉛筆	10.00	20	200.00	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

點擊編輯按鈕後，會進入訂單資料編輯介面，可以修改有下訂單的顧客姓名及商品名稱，更新完成會自動跳回訂單管理介面，而且訂單列表中的顧客姓名、商品名稱、商品價格以及總價也會自動更新。

The screenshot shows a web browser window titled '編輯訂單' (Edit Order) with the URL 'localhost/edit\_orders.php?order\_id=1'. The page contains the following form fields:

- 返回訂單管理 (Return to Order Management)
- 顧客名稱: 小華 (Customer Name: Xiao Hua)
- 商品名稱: 鉛筆 (Product Name: Pencil)
- 數量: 30 (Quantity: 30)
- 保存變更 (Save Changes) button

點擊刪除按鈕後，會跳出確定是否刪除的視窗。

The screenshot shows a web browser window titled '訂單管理' (Order Management) with the URL 'localhost/manage\_orders.php'. A confirmation dialog box is displayed in the center of the page, asking '確定要刪除這筆訂單嗎？' (Are you sure you want to delete this order?). The dialog box has two buttons: '確定' (Confirm) and '取消' (Cancel). The entire dialog box is highlighted with a red rectangle.

The main page displays the following information:

- 回到主頁 (Return to Home)
- 新增訂單 (Add New Order)
- 顧客: 小華 (Customer: Xiao Hua), 商品: 鉛筆 (Product: Pencil), 數量: 30 (Quantity: 30), 保存 (Save) button
- 訂單列表 (Order List) table:

訂單 ID	顧客名稱	商品名稱	商品價格	數量	總價	編輯	刪除
1	小崔	鉛筆	10.00	30	300.00	<a href="#">編輯</a>	<a href="#">刪除</a>
2	小金	橡皮擦	15.00	20	300.00	<a href="#">編輯</a>	<a href="#">刪除</a>
3	小榮	黑筆	29.00	10	290.00	<a href="#">編輯</a>	<a href="#">刪除</a>
4	小榮	鉛筆	10.00	20	200.00	<a href="#">編輯</a>	<a href="#">刪除</a>

感想：

在這次的資料庫管理系統課程中，我學到了許多實用的技能與知識，對資料庫的概念有更深入的了解。課程內容涵蓋了關聯式資料庫的基本概念、SQL 語言的應用，以及資料庫設計等實務技能。

其中，我對於實作部分特別有感，透過親自撰寫資料的查詢、插入、更新以及刪除，每一個語句的執行都直接影響資料的結構與內容，尤其是在進行複雜查詢與多表聯結時，需要非常細心與耐心才能確保結果正確，這也大大提升了我的邏輯思考與問題解決能力。

儘管課程中有些內容較具挑戰性，例如複雜查詢的撰寫或網頁製作，但透過老師的講解、同學的發表與實際練習，我逐漸掌握其中的技術，也學會如何運用資料庫管理工具來視覺化操作，讓整體流程更加高效。

這門課不僅提升了我在資料庫管理方面的專業能力，也讓我對未來在資料相關領域的應用充滿期待，我相信這些學到的知識將對我的職涯發展帶來很大的幫助，也希望未來能好好運用職場上。