

專案名稱(Project Name)

Emomo 購物網

系統需求規格書

Software Requirements Specification (SRS)

Version: 1.0

姓名	學號	E-mail
林星主	110590056	t110590056@ntut.org.tw
劉承軒	110590011	t110590011@ntut.org.tw
陳昱軒	110590012	t110590012@ntut.org.tw
許宸瑋	110590024	t110590024@ntut.org.tw
歐陽銳	110590027	t110590027@ntut.org.tw
陳思群	110590029	t110590029@ntut.org.tw

Department of Computer Science & Information Engineering
National Taipei University of Technology

10/05/2023

目錄 (Table of Contents)

內容

SECTION 1 簡介 (INTRODUCTION)	3
1.1 目的 (Purpose)	3
1.2 系統名稱 (Identification)	3
1.3 概觀 (Overview)	4
1.4 符號描述 (Notation Description)	4
SECTION 2 系統(SYSTEM)	5
2.1 系統描述 (System Description)	5
2.2 操作概念 (Operational Concepts or User Stories)	5
2.3 功能性需求 (Functional Requirements)	5
2.4 資料需求 (Data Requirements)	6
2.5 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)	6
2.5.1 效能需求 (Performance Requirements)	6
2.5.2 資安需求 (Security Requirements)	6
2.6 介面需求 (Interface Requirements)	6
2.6.1 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)	6
2.7 其他需求 (Other Requirements)	6
2.7.1 環境需求 (Environmental Requirement)	6
2.7.2 安裝需求 (Installation Requirement)	6
2.8 商業規則與限制 (Business Rules and Integrity Constrains)	6
SECTION 3 資料庫概念設計 (CONCEPTUAL DESIGN OF THE DATABASE)	7
SECTION 4 邏輯資料庫綱要 (LOGIC DATABASE SCHEMA)	8
4.1 Schema of the Database	8
4.2 Possible DB operations frequencies and data volumes	10
4.3 SQL Statements Used to Construct the Schema	11
4.4 SQL Statements Used to Insert the data - data population	12
4.5 The implementation of tables in target DBMS	13
SECTION 5 功能性依賴(FUNCTIONAL DEPENDENCIES AND DATABASE NORMALIZATION)	14
SECTION 6 系統使用者指南 (THE USER GUIDE OF THE SYSTEM)	15
SECTION 7 資料庫優化建議(SUGGESTIONS OF DATABASE TUNING)	26
7.1 索引結構(index structures)	26
7.2 資料庫設計(database design)	26
SECTION 8 附加查詢和視圖(ADDITIONAL QUERIES AND VIEWS)	31
8.1 使用者管理系統(UMS)	31
SECTION 9 結論與未來工作(CONCLUSIONS AND FUTURE WORK)	32
9.1 結論與心得(conclusions and experience)	32
9.2 未來工作(future work)	32
參考資料(REFERENCES)	33

Section 1 簡介 (Introduction)

1.1 目的 (Purpose)

這學期的資料庫系統我們要做一個購物網站，Emomo 購物網將為顧客提供便捷的購物體驗和多樣的商品選擇，商品內容類似於家樂福及大潤發這類的大賣場。

我們的網購平台融合了傳統零售和現代電子商務的優勢，讓民眾可以待在家裡使用我們的網購平台買齊所有生活所需的商品，Emomo 購物網也具備購物車功能，用戶可以將所需商品添加到購物車，等所有商品皆選擇完畢且丟入購物車之後，再由購物車的頁面點選結帳，即可一次購買所有您選擇的商品。

當然我們也會使買家和賣家之間能夠即時訊息通信，以便處理訂單狀態、查詢產品信息和解決問題。

- 管理員(Administrator)：
 - 維護資料庫
 - 保障交易公平性
- 會員(Member)：
 - 瀏覽、搜尋已上架的票券
 - 購買並管理票券
 - 額外優惠
- 訪客(Guest)：
 - 瀏覽、搜尋已上架的票券
 - 購票以 Email 寄送

1.2 系統名稱 (Identification)

主系統名稱：線上商場系統(Web-based Mall Business System, WMBS)

子系統名稱：

使用者管理系統(User manage system UMS)：

1. 使用者註冊和登錄
2. 個人資料管理
3. 訂單歷史記錄

商品管理系統(commodity manage system CMS)：

1. 商品列表和搜尋
2. 商品詳細資訊
3. 商品評論和評分

購物車和結帳系統(shoppingcart and checkout system SCS)：

1. 新增和管理購物車
2. 計算訂單總價
3. 選擇支付方式和配送選項

訂單管理系統(Order manage system OMS)：

1. 創建、編輯和取消訂單
2. 訂單狀態追蹤
3. 生成訂單確認和發貨通知

庫存管理系統(Inventory manage system IMS)：

1. 管理商品庫存
2. 預測庫存需求
3. 自動化補貨

支付和結帳系統(payment and checkout system PCS)：

1. 支付處理

2. 優惠券和促銷管理

3. 發票和收據生成

客戶支援系統(User support system USS)：

1. 客戶查詢和反饋

2. 線上聊天支援

3. 常見問題解答

數據分析和報告系統(?)：

1. 分析銷售數據

2. 定制報告生成

3. 使用者行為分析

安全性和隱私系統(safety and privacy system SPS)：

1. 使用者數據保護

後台管理系統(backstage manage system BMS)：

1. 管理商品、使用者和訂單

2. 監控系統性能和健康狀況

3. 數據備份和恢復

1.3 概觀 (Overview)

為了方便開發、提高效率以及未來的可維護性，我們採用前後端分離的方式，將前後的程式視為兩個獨立的專案，前端僅負責 View 和 Control，後端負責 Model，最後再進行整合。

前端部分我們使用常見的 bootstrap 作為前端開發工具，它提供了完整的 css grid system 可以輕鬆打造響應式 Layout，並且有良好的瀏覽器支援度；後端程式語言我們使用 PHP，而資料庫考量到資訊安全的部分，我們選用 MySQL。

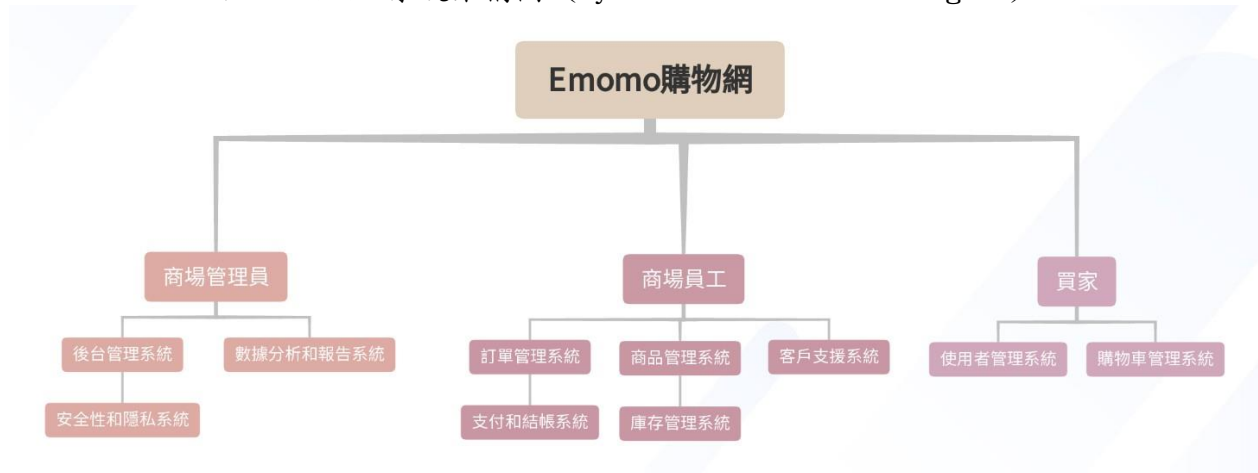
1.4 符號描述 (Notation Description)

編號代號	詳細名字
WMBS-F-nnn	線上商場系統-功能性需求-編號
WMBS-N-nnn	線上商場系統-非功能性需求-編號
UMS	使用者管理系統
CMS	商品管理系統
SCS	購物車和結帳系統
OMS	訂單管理系統
IMS	庫存管理系統
PCS	支付和結帳系統
USS	客戶支援系統
SPS	安全性和隱私系統
BMS	後台管理系統

Section 2 系統(System)

2.1 系統描述 (System Description)

1. 2.1.1 系統架構圖 (System Architecture Diagram)



2.2 操作概念 (Operational Concepts or User Stories)

客戶端：

當客戶完成註冊後，他們將能夠進入使用者管理系統 (UMS) 並登入。一旦登入，他們可以瀏覽商品管理系統 (CMS)，以檢視可能感興趣的商品。

如果他們決定購買商品，他們可以使用購物車和結帳系統 (SCS) 來提交訂單，然後使用支付和結帳系統 (PCS) 來完成付款流程。

如果客戶有任何問題或需要支援，他們可以隨時使用客戶支援系統 (USS) 來提出詢問或諮詢。

員工端：

當客戶完成訂單後，他們可以在訂單管理系統 (OMS) 中確認訂單的狀態。同時，庫存管理系統 (IMS) 可供使用以確認商品庫存狀況。

如果客戶有任何疑問，他們也可以隨時透過客戶支援系統 (USS) 提出詢問或反饋。

管理員：

在使用者管理系統 (UMS) 中，可以有效地管理客戶名單。同時，後台管理系統 (BMS) 可用於維護整個系統的運作。

2.3 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	需求描述
WMBS-F-001	可註冊會員
WMBS-F-002	可搜尋與推薦喜好商品
WMBS-F-003	可新增或刪除商品至購物車
WMBS-F-004	可一鍵清除購物車
WMBS-F-005	可選擇付款方式
WMBS-F-006	可選擇取物管道
WMBS-F-007	可追蹤訂單進度
WMBS-F-008	可選擇優惠方案
WMBS-F-009	可統計銷售資訊
WMBS-F-0010	可編輯商品資訊

2.4 資料需求 (Data Requirements)

1. 使用者資料需求：姓名、用戶名稱、密碼（加密存儲）、電子郵件地址、連絡資訊、使用者類型（客戶、員工、管理員）。
3. 商品資料需求：商品名稱、描述、價格、圖片或影像、商品分類、庫存數量、上架和下架狀態。
4. 訂單資料需求：訂單號碼、用戶關聯（哪個客戶下的單）、商品購買詳情、訂單狀態（已支付、處理中、已完成等）、付款方式、發貨和運送資訊、訂單日期和時間。
5. 客戶支援資料需求：客戶詢問和反饋記錄、支援申請的類型、支援處理狀態、支援人員的分派和回應。
6. 安全性和隱私資料需求：使用者帳戶安全性資料（例如：密碼）、用戶隱私偏好和同意。
7. 數據分析和報告資料需求：使用者活動記錄、銷售數據、用戶反饋和評論、系統性能監測數據。

2.5 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

2.5.1 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	需求描述
WBBS-N-101	使用者瀏覽時，頁面讀取不大於 5 秒
WBBS-N-102	使用者搜尋時，搜尋時間不大於 3 秒
WBBS-N-103	搜尋時，關鍵字出現時間不大於 2 秒
WBBS-N-104	沒現貨時商品會顯示
WBBS-N-105	商品資訊更新時間不大於 5 秒
WBBS-N-106	顯示商品庫存量
WBBS-N-107	顯示商品運送時間

2.5.2 資安需求 (Security Requirements)

1. 保護每個使用者的密碼都無法在資料庫直接查閱。
2. 無法在網站中跨權限進入其他重要網頁

2.6 介面需求 (Interface Requirements)

2.6.1 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)

需求編號	需求描述
WMBS-N-201	商品瀏覽介面
WMBS-N-202	購物車介面
WMBS-N-203	搜尋介面
WMBS-N-204	會員登入及註冊介面
WMBS-N-205	訂單查詢介面
WMBS-N-206	商品管理介面
WMBS-N-207	銷售報表介面
WMBS-N-208	商品結帳介面

2.7 其他需求 (Other Requirements)

2.7.1 環境需求 (Environmental Requirement)

Windows、Mac、Android、ios

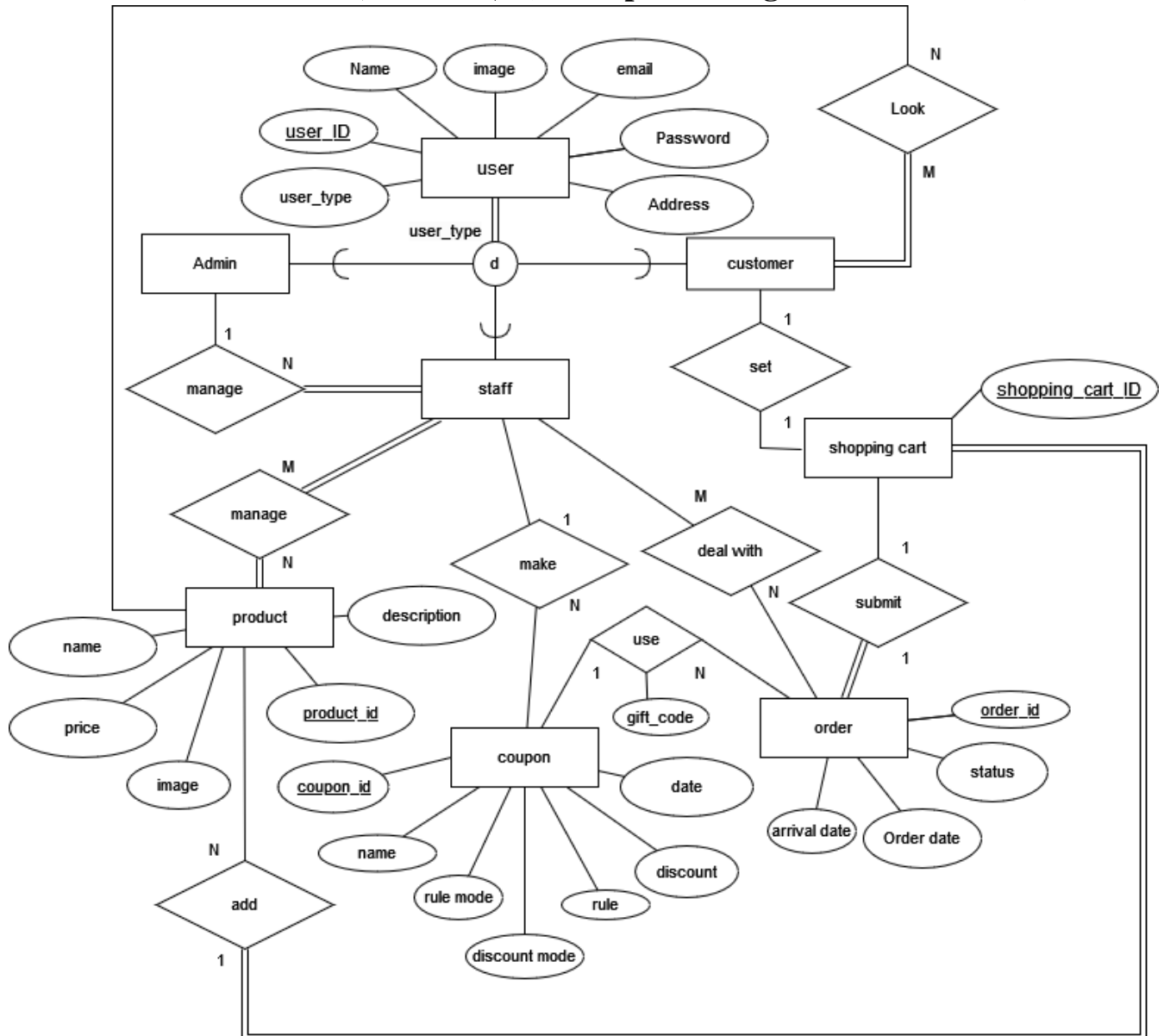
2.7.2 安裝需求 (Installation Requirement)

容量達到 1GB 以上。

2.8 商業規則與限制 (Business Rules and Integrity Constrains)

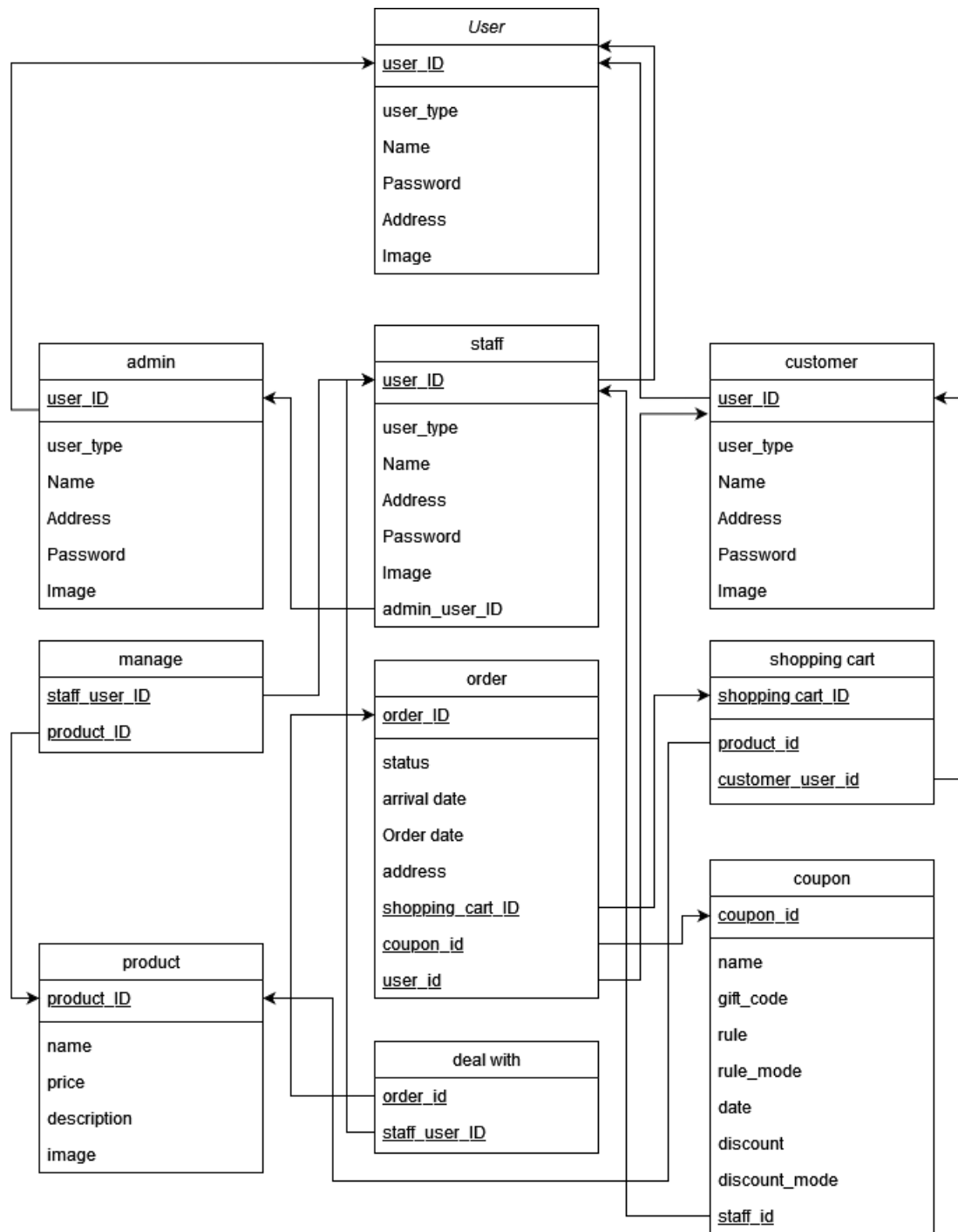
購買國外商品需要做資料認證。

Section 3 資料庫概念設計 (Conceptual Design of the Database)



Section 4 邏輯資料庫綱要 (Logic Database Schema)

4.1 Schema of the Database



User				
Description：所有使用者				
Attribute	Domain Type	Key	Nullable	Description
user_ID	Integer	Primary	NO NULL	使用者 ID
user_type	string		NO NULL	使用者型態
Name	string		NO NULL	使用者名
Password	string		NO NULL	密碼
address	string		NO NULL	地址

product				
Description：商品				
Attribute	Domain Type	Key	Nullable	Description
product_ID	Integer	Primary	NO NULL	商品 ID
name	string		NO NULL	商品名
price	Integer		NO NULL	價格

order				
Description：訂單				
Attribute	Domain Type	Key	Nullable	Description
order_id	Integer	Primary	NO NULL	訂單 ID
status	string		NO NULL	訂單狀態
arrival date	string		NO NULL	抵達日期
address	string		NO NULL	送達地址

shopping cart				
Description：購物車				
Attribute	Domain Type	Key	Nullable	Description
total price	Integer		NO NULL	總價格
product	list		NO NULL	商品列表

4.2 Possible DB operations frequencies and data volumes

Table	可能操作	預估使用頻率	表格資料量	系統負擔
User	登入身分驗證	200	5000	1000000Query/day
Admin	管理 Staff 成員	2	20	40 次 Insert/Day
Admin	更新 Staff 資料	2	20	40 次 Update/Day
Staff	讀取商店資料	2000	50	100000 次 Query/day
Staff	修改商店資料	1	50	50 次 Update/day
Customer	瀏覽商品	500	5000	2500000 次 Query/day
Customer	下單商品	50	5000	250000 次 Insert/day
Manage	紀錄商品和負責人	10	500	5000 次 Query/day
Shopping_Cart	新增購物車內容	2	don' t care	2 次 Insert/Day
Shopping_Cart	更新購物車內商品數量	3	30	60 次 Query/Day 3 次 Upday/Day
Shopping_Cart	刪除購物車內容	1	30	30 次 Query/Day 1 次 Upday/Day
Product	查詢商品資料	300	300	90000 次 Query/Day
Product	新增商品	10	don' t care	10Inster/Day
Product	更新商品資料	600	300	180, 000 次 Query/Day 600 次 Update/Day
Order	新增訂單	100	20	2000 次 Insert/day
Order	修改訂單	100	20	2000 次 Update/day
Deal_with	新增訂單的負責人資料	20	don' t care	20 次 Insert/day
Coupon	新增優惠券資料	3	100	3000 次 Insert/day
Coupon	更新優惠券資料	3	100	3000 次 Update/day
Coupon	新增優惠券號碼	100	1000	100000 次 Query/day

4.3SQL Statements Used to Construct the Schema

```
CREATE TABLE USER (
    ID INT PRIMARY KEY,
    Type VARCHAR(255),
    Name VARCHAR(255),
    Password VARCHAR(255),
    Address VARCHAR(255),
    Email VARCHAR(255)
);

CREATE TABLE ADMIN (
    User_ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (User_ID) REFERENCES USER(ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE STAFF (
    User_ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (User_ID) REFERENCES USER(ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE CUSTOMER (
    User_ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (User_ID) REFERENCES USER(ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE SHOPPING_CART (
    Shopping_ID INT PRIMARY KEY,
    Product VARCHAR(255),
    Total_Cost DECIMAL(10, 2),
    Customer_User_ID INT,
    FOREIGN KEY (Customer_User_ID) REFERENCES USER(ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE COUPON (
    Coupon_ID INT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(255),
    Gift_Code VARCHAR(255),
    Rule VARCHAR(255),
    Date DATE, -- 'YYYY-MM-DD'
    Discount DECIMAL(5, 2),
    Staff_ID INT,
    FOREIGN KEY (Staff_ID) REFERENCES USER(ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL
);

CREATE TABLE `ORDER` ( -- 這裡因為oder是保留字(排序指令)
    Order_ID INT PRIMARY KEY,
    Status VARCHAR(255),
    Arrival_Date DATE,
    Order_Date DATE,
    Address VARCHAR(255),
    Shopping_Cart_ID INT,
    Coupon_ID INT,
    FOREIGN KEY (Shopping_Cart_ID) REFERENCES SHOPPING_CART(Shopping_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE
SET NULL,
    FOREIGN KEY (Coupon_ID) REFERENCES COUPON(Coupon_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL
);

CREATE TABLE PRODUCT (
    Product_ID INT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(255),
    Price DECIMAL(10, 2), -- 假设 Price 是一个带小数的数字
    Category VARCHAR(255)
);

CREATE TABLE MANAGE (
    Staff_ID INT,
    Product_ID INT,
    PRIMARY KEY (Staff_ID, Product_ID),
    FOREIGN KEY (Staff_ID) REFERENCES STAFF(User_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (Product_ID) REFERENCES PRODUCT(Product_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE DEAL_WITH (
    Order_ID INT,
    Staff_ID INT,
    PRIMARY KEY (Order_ID, Staff_ID),
    FOREIGN KEY (Order_ID) REFERENCES `ORDER`(Order_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (Staff_ID) REFERENCES STAFF(User_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);
```

4.4 SQL Statements Used to Insert the data – data population

```
-- 示例 USER 数据
INSERT INTO USER (ID, Type, Name, Password, Address, Email) VALUES
(1, 'Admin', 'Admin1', 'adminpass', 'Admin Address', 'admin@example.com'),
(2, 'Staff', 'Staff1', 'staffpass', 'Staff Address 1', 'staff1@example.com'),
(3, 'Staff', 'Staff2', 'staffpass', 'Staff Address 2', 'staff2@example.com'),
(4, 'Customer', 'Customer1', 'customerpass', 'Customer Address 1', 'customer1@example.com'),
(5, 'Customer', 'Customer2', 'customerpass', 'Customer Address 2', 'customer2@example.com');

-- 示例 ADMIN 数据
INSERT INTO ADMIN (User_ID) VALUES (1);

-- 示例 STAFF 数据
INSERT INTO STAFF (User_ID) VALUES (2), (3);

-- 示例 CUSTOMER 数据
INSERT INTO CUSTOMER (User_ID) VALUES (4), (5);

-- 示例 SHOPPING_CART 数据
INSERT INTO SHOPPING_CART (Shopping_ID, Product, Total_Cost, Customer_User_ID) VALUES
(1, 'Product A', 50.00, 4),
(2, 'Product B', 30.00, 5);

-- 示例 COUPON 数据
INSERT INTO COUPON (Coupon_ID, Name, Gift_Code, Rule, Date, Discount, Staff_ID) VALUES
(1, 'Coupon 1', 'GIFT123', 'Rule 1', '2023-01-01', 10.00, 2),
(2, 'Coupon 2', 'GIFT456', 'Rule 2', '2023-02-01', 5.00, 3);

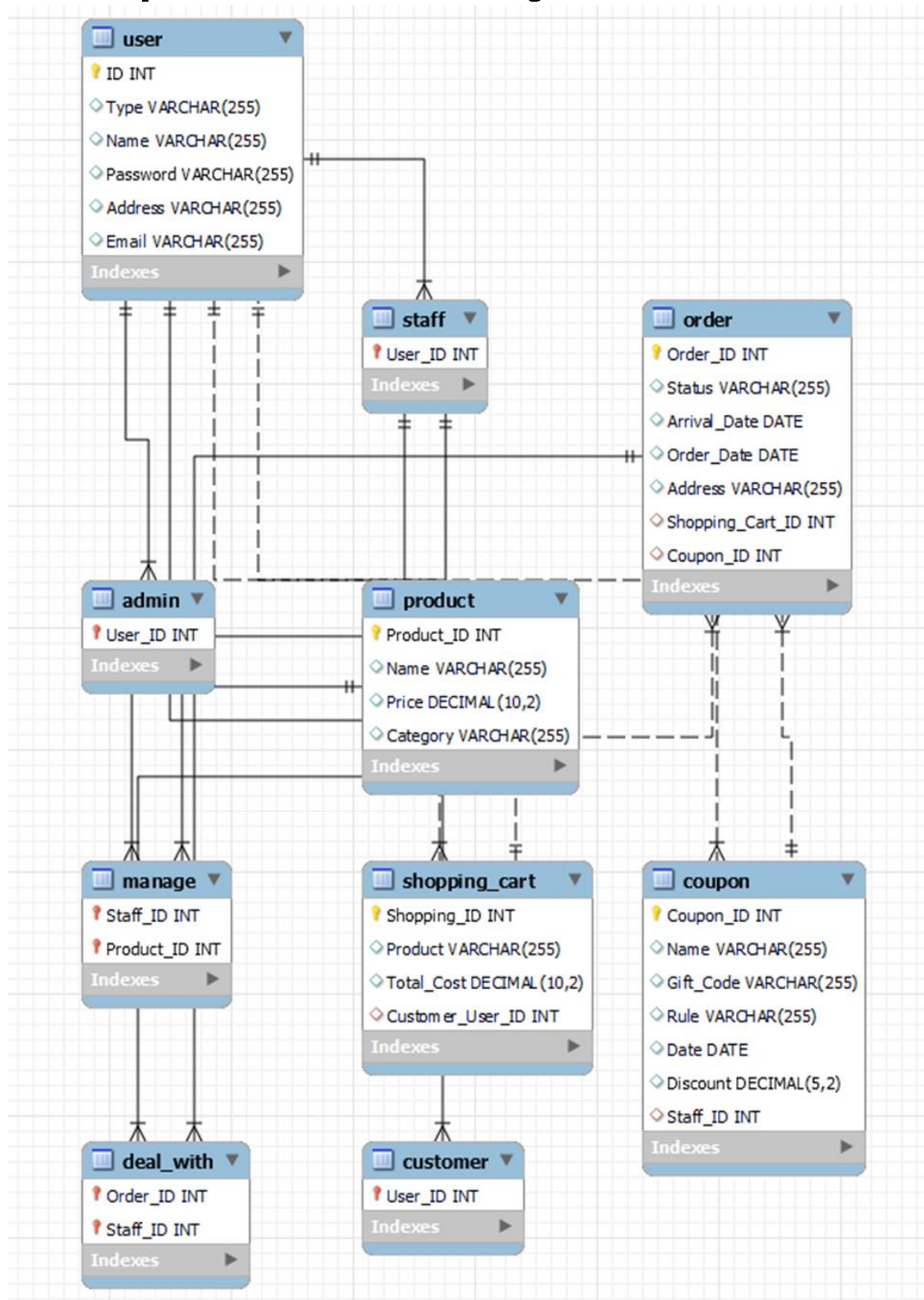
-- 示例 ORDER 数据
INSERT INTO `ORDER` (Order_ID, Status, Arrival_Date, Order_Date, Address, Shopping_Cart_ID, Coupon_ID)
VALUES
(1, 'Shipped', '2023-03-01', '2023-02-15', 'Shipping Address 1', 1, 1),
(2, 'Processing', NULL, '2023-03-01', 'Shipping Address 2', 2, 2);

-- 示例 PRODUCT 数据
INSERT INTO PRODUCT (Product_ID, Name, Price, Category) VALUES
(1, 'Product A', 50.00, 'Category 1'),
(2, 'Product B', 30.00, 'Category 2'),
(3, 'Product C', 20.00, 'Category 1');

-- 示例 MANAGE 数据
INSERT INTO MANAGE (Staff_ID, Product_ID) VALUES
(2, 1),
(2, 2),
(3, 3);

-- 示例 DEAL_WITH 数据
INSERT INTO DEAL_WITH (Order_ID, Staff_ID) VALUES
(1, 2),
(2, 3);
```

4.5 The implementation of tables in target DBMS



Section 5 功能性依賴(Functional Dependencies and Database Normalization)

Shopping Cart		
<u>Shopping_Cart_id</u>	<u>user_id</u>	product_id



User					
<u>user_id</u>	email	name	password	address	usertype



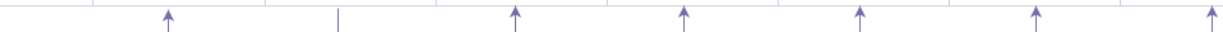
Feedbacks				
<u>feedbacks_id</u>	name	email	suggestion	date



product				
<u>product_id</u>	name	price	description	image



coupon							
<u>coupon_id</u>	name	<u>gift_code</u>	date	rule_mode	rule	discount_mode	discount



order						
<u>order_id</u>	status	arrival_date	order_date	address	user_id	gift_code



order_product_list				
<u>id</u>	order_id	user_id	product_id	amount



Section 6 系統使用者指南 (The User Guide of the System)

1. 首頁


EMOMO

購物車 登入


[首頁](#) [會員中心](#) [關於我們](#)

搜尋商品


搜尋




【Minute Maid 美粒果】1.25L (1入)
\$ 50




SAMSUNG Galaxy S23 Ultra
\$ 31380




【紫菜酥打餅乾】280g (1入)
\$ 90




神奇海螺
\$ 99




TATUNG 復古紀念小電扇
\$ 790




金鐘鐘
\$ 777



SONY Xperia IV
\$ 30812



樂事薯片組合包
\$ 116

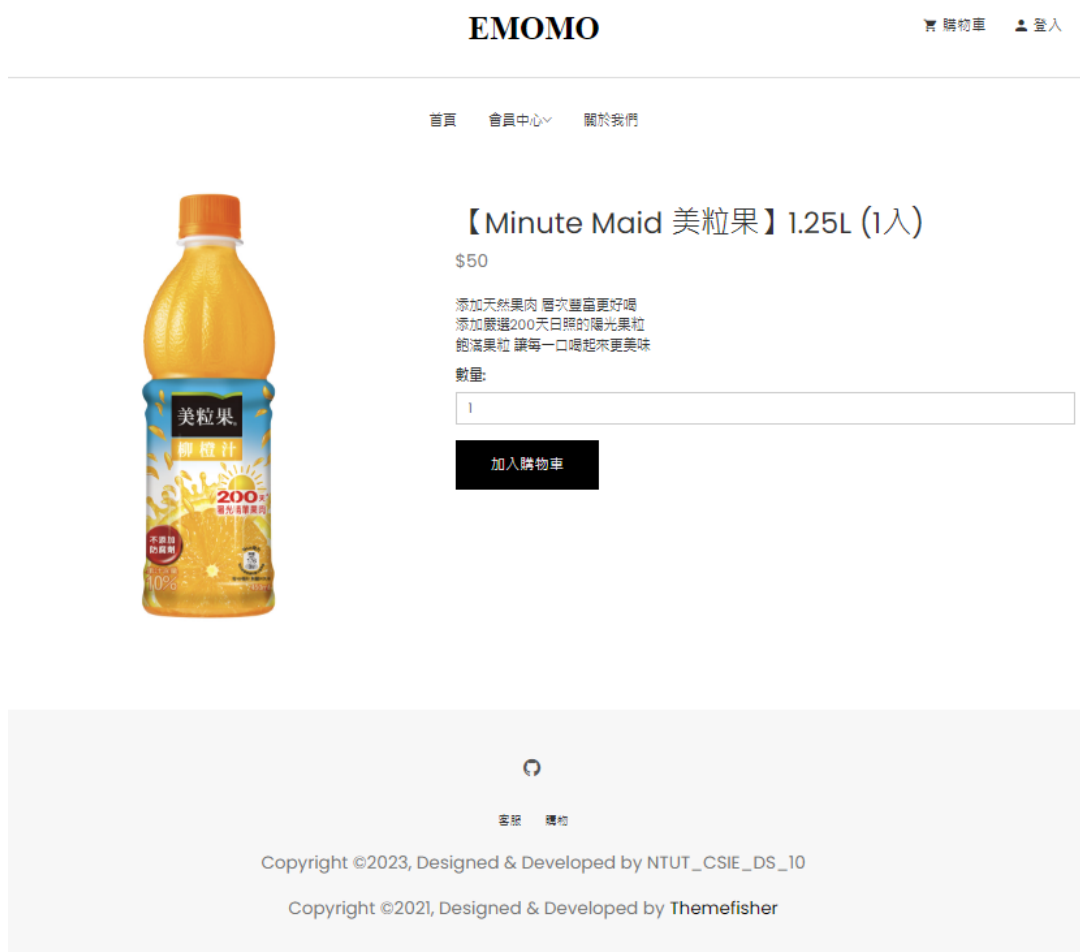


海池里卡辣海久
\$ 58

2. 商品預覽浮動視窗(Product preview pop-up windows)








3. 商品詳細介紹頁面 (Product introduction Page)



4. 訂單頁面

我的訂單

[首頁](#) / [我的訂單](#)

Order ID	Date	Amount	Total Price	Status	
0	2024-01-09	19	283410	Completed	 <input type="button" value="View"/>
1	2024-01-09	3	1670	Completed	 <input type="button" value="View"/>
2	2024-01-09	2	150	Pending	 <input type="button" value="View"/>
3	2024-01-09	4	28398	Canceled	 <input type="button" value="View"/>
4	2024-01-09	8	719	Process	 <input type="button" value="View"/>

5. 商品上架頁面

新增商品

商品名稱：

商品價格：

商品描述：

上傳圖片：

未選擇任何檔案

6. 關於我們頁面



7. 登入頁面

EMOMO

登入帳號

Email

Password

登 入

沒有 EMOMO 購物帳號？立即註冊

8. 註冊頁面

EMOMO

建立帳號

名字:

Email帳號:

密碼:

地址:



創建

已經有帳號了嗎？登入

9. 購物車頁面

購物車

首頁 / 購物車

商品名稱	數量	價格	
<div></div> <div>SAMSUNG Galaxy S23 Ultra</div>	1	31380	移除
<div></div> <div>【紫葉蘇打餅乾】280g (1入)</div>	1	90	移除

價格：31470

優惠卷

結帳

10. 優惠券頁面

優惠卷

首頁 / 優惠卷

新增優惠卷

123

購物滿 1000 元可享額外 90 元折扣。

123

使用

截止日期：2024-01-14

宇倫好帥

購物滿 300 元可享額外 90% 折扣。

NUL0606

使用

截止日期：2024-01-13

跨年優惠券

購物達 5 件可享額外 90% 折扣。

WELCOME2024

無法使用，已逾期

截止日期：2024-01-07

11. 新增優惠券頁面

新增優惠卷

優惠卷名字:

優惠碼:

折扣方式:

選擇折扣方式

金額或%數:

請輸入金額或%數

使用規則

選擇使用規則

需達金額

請輸入需達金額

截止日期:

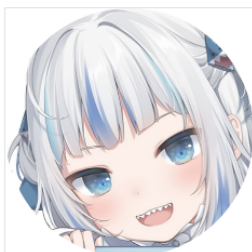
年 / 月 / 日

新增優惠卷

12. 會員資料頁面

會員資料

[首頁](#) / [會員中心](#) / [會員資料](#)



Name: god

Email: 123@123

Address: 123



13. 聯繫客服頁面

聯繫客服

首頁 / 會員中心 / 聯繫客服

回饋建議

有問題或建議？請告訴我們！

姓名：

電子郵件：

問題或建議：

聯絡電話：0129-12323-123123

辦公時間：週一至週五 9:00 AM - 5:00 PM

提交

14. 查看用戶回饋頁面

用戶回饋

首頁 / 員工專區 / 用戶回饋

名字	Email	時間	描述
hhh	tt10590024@ntut.org.tw	2024-01-06	good
大黑	123@123	2024-01-09	水龍下巴超尖
zxc	123@123	2024-01-09	zxc
陳宇倫	yijun@gmail.com	2024-01-09	陳宇倫都偷dating不糾
陳思群	123@123	2024-01-10	123
語倫好帥	123l@23	2024-01-10	讚
劉建宏	cliu@ntut.edu.tw	0000-00-00	good jobs

15. 帳號列表頁面

帳號列表

首頁 / 帳號列表

搜尋



主管: god
地址: 123
Email: 123@123



員工: handsomejoe
地址: aaa
Email: aaa@aaa



員工: 好想睡覺
地址: 1324567
Email: 111@111



員工: handsomeray
地址: 月球
Email: aaa951159@gmail.com





顧客: zzz
地址: zzz
Email: zzz@zzz

16. 員工列表頁面

員工列表

[首頁](#) / [員工列表](#)

控男員工	新增員工
	<div>名字: handsomejoe 地址: aaa Email: aaa@aaa</div> <div>刪除</div>
	<div>名字: 好想睡覺 地址: 1324567 Email: 111@111</div> <div>刪除</div>

17. 數據分析頁面



18. 自己的資料頁面

會員資料

[首頁](#) / [會員中心](#) / [會員資料](#)



Name: 石議鈞請你吃石二鍋

Email: yijun@gmail.com

Address: 全台的石二鍋都是我家:>



19. 錯誤頁面



Oops, looks like the page is lost.

This is not a fault, just an accident that was not intentional.

Section 7 資料庫優化建議(Suggestions of Database Tuning)

7.1 索引結構(index structures)：

會員可以透過查詢商品列表 (product_list) 或購物車資料 (shopping_cart) 從產品表格中取得商品資訊：

查詢商品列表 (product)：

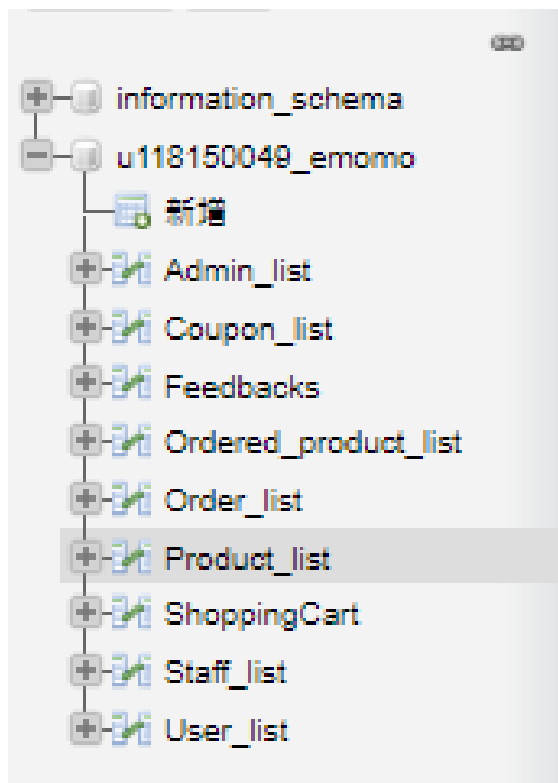
- 會員發起查詢商品列表的請求。
- 系統提供完整的商品列表，包括每個商品的 ID、名稱、描述和價格等詳細資訊。
- 會員可以透過條件篩選，如價格範圍、分類等，以獲得符合需求的商品子集。
- 會員得到所需商品的清單，以便進一步查看或選購。
- 查詢購物車資料 (whatitem)

會員提出查詢購物車資料的需求。

- 系統根據會員 ID 找到相對應的購物車資訊。
- 取得購物車內容，包括商品清單、購買數量、價格小計等。
- 會員可以選擇查詢特定購物車或合併多個購物車。
- 購物車資訊提供了會員所需的商品詳細資訊，方便會員做出購買或修改的決策。

7.2 資料庫設計(database design)：

1. Database_list



2. Admin_list

顯示第 0 - 2 列 (總計 3 筆, 查詢用了 0.0003 秒。)

SELECT * FROM `Admin_list`

☐ 效能分析 ☐ 行內編輯 ☐ 編輯 ☐ SQL 語句分析 ☐ 建立 PHP 程式碼 ☐ 重新整理

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

+ 選項

user_id
0
1
2

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

3. Coupon_list

顯示第 0 - 1 列 (總計 2 筆, 查詢用了 0.0003 秒。)

SELECT * FROM `Coupon_list`

☐ 效能分析 ☐ 行內編輯 ☐ 編輯 ☐ SQL 語句分析 ☐ 建立 PHP 程式碼 ☐ 重新整理

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

+ 選項

id	name	giftcode	date	rule_mode	rule	discount_mode	discount
0	開幕週年慶	nul0606	2024-01-02	sum	10000	minus	1
1	跨年優惠券	welcome2024	2024-01-07	amount	200	percent	0.99

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

4. User_list

顯示第 0 - 17 列 (總計 18 筆, 查詢用了 0.0003 秒。)

SELECT * FROM `User_list`

☐ 效能分析 ☐ 行內編輯 ☐ 編輯 ☐ SQL 語句分析 ☐ 建立 PHP 程式碼 ☐ 重新整理

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

+ 選項

user_id	name	email	password	address	usertype	image
0	god	123@123	202cb962ac59075b964b07152d234b70	123	admin	uploads/channel/s4_profile09842.jpg
1	handsomejoe	aaa@aaa	202cb962ac59075b964b07152d234b70	aaa	staff	uploads/827h98315p036886.jpg
3	好仔總覽	111@111	202cb962ac59075b964b07152d234b70	1324567	staff	uploads/aqua28888.jpg
4	handsomeray	aaa951159@gmail.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	月球	staff	uploads/下巴56236.jpg
5	zzz	zzz@zzz	f3abb86bd34cf4d52698f14c0da1dc80	zzz	customer	uploads/Pekora95713.peg
5	1121	123@asd	c4ca4238a0b923820dc0509a6f75846b	1	customer	images/duok.jpg
7	zxc	123@aa	0cc175b9e0f1b6a831c399e269772661	123	staff	uploads/Shirakami_Fubuki_-_Profile_Picture32643.we...
7	zzz	zzz@111	02c425157ecd32f259548b33402f8d3	zzzz	customer	images/duok.jpg
9	石塘咀糖你吃石二錢	yijun@gmail.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	全台的石二錢都是我	customer	uploads/乃粉84337.jpg
10	zf	shaneliu1010@gmail.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	a	staff	uploads/黎嘉瑞70951.jpg
12	zz	zz@zz	25ed1bc0b423b0b7200f485fc5f71c8e	zz	customer	uploads/348830.jpg
13	陳宇騰	y@y	415290769594460e2e485922904f345d	y	staff	images/duok.jpg
14	星星	corexin@123	202cb962ac59075b964b07152d234b70	台北	customer	images/duok.jpg
15		110810008@ntut.edu.tw	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e	123	customer	uploads/IMG_015770295.png
16	<button>button</button>	test@test.com	098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6	test	customer	images/duok.jpg
17	O	u@gmail.com	d95879752134a2d9eb1dbd7b91c4bcc	O	customer	images/duok.jpg
18	G	g@gmail.com	b2f5ff47436671b8e533d6dc3614845d	g	customer	images/duok.jpg
19	q	q@q	7694fa86318e53c8dd9d99546db11d	q	customer	images/duok.jpg

☐ 全部顯示 | 資料列數: 25 | 篩選資料列: 搜尋此資料表

5. Order_list

+ 選項

id	status	order_date	arrival_date	address	user_id	gift_code
0	已完成訂單	2023-12-25	2024-01-02	台北科技大學	1	nul0606
1	訂單處理中	2024-01-02	2024-01-09	高雄夢時代	3	

☐ 全部顯示 | 資料列數： 25 ▼ 篩選資料列: 搜尋此資料表

6. Staff_list

+ 選項

user_id
3
8
9
10
15
16

☐ 全部顯示 | 資料列數： 25 ▼ 篩選資料列: 搜尋此資料表

7. ShoppingCart

+ 選項

user_id	product_id
0	7
0	7
0	1
17	0
17	0

☐ 全部顯示 | 資料列數： 25 ▼ 篩選資料列: 搜尋此資料表

8. Product_list

product_id	name	price	description	image
0	【Minute Maid 美地果】1.25L (1入)	50	<u></u> <u></u>添加天然果肉 層次豐富更好喝</u> <u></u>添加超過200天日照的...	uploads/美地果07640.jpg
3	【家鄉打餅乾】280g (1入)	90	<u></u> <u></u>添加鮮香茶葉</u> <u></u>口感酥脆</u> <u></u>熱賣...	uploads/家鄉打餅乾00580.jpg
3	神奇海螺	99	他很神奇	uploads/神奇海螺23098.png
1	SAMSUNG Galaxy S23 Ultra	31380	<u></u> <u></u>6.8吋QHD+螢幕</u> <u></u>八核處理器・NFC<...	uploads/SAMSUNG_Galaxy_S23_Ultra242311409.jpg
7	TATUNG 復古紀念小電視	790	<u></u> <u></u>經典復古螢幕mini版</u> <u></u>復古又可愛、...	uploads/000001_162979559617098.jpg
3	金鐘鐘	777	上標鐘一響，金鐘鐘聲，	uploads/金鐘鐘33232.png
9	SONY Xperia 1V	30812	<u></u> <u></u>6.5吋4K OLED 螢幕</u> <u></u>支援 8 Ge...	uploads/SONY_Xperia_1V51366.jpg
11	錦華香合盒包	116	<u></u> <u></u>錦華香合盒80g</u> <u></u>錦華香合盒80g</u>	uploads/錦華香合盒06174.jpg
12	湖池堂 卡糖燻久	58	<u></u> <u></u>是軒本人大推</u> <u></u>三個字 超級好吃</u> ...	uploads/卡糖燻久76107.jpg
14	卡達那05°C 北海道風味薯條	79	<u></u> <u></u>薯條酥脆即將上市</u> <u></u>運用新一代05°C低...	uploads/卡達那05°C北海道風味薯條46616.jpg
15	防虞+9雨衣	333	穿上去就像字樣一樣帥 像巧粉一樣電 價格實惠	uploads/clothe79781.png
16	翻凱牌	100	買了它你就可以翻凱 最重要的就是翻凱能翻你的資料書 好壞準並且能強 那真的適合在期末考買一...	uploads/all_pass11613.jpg
17	免費白飯	0	北科大學生盡量吃的免費白飯	uploads/tyanyan15041580050.jpg
18	資料書標本	400	買了它你就翻凱資料書，也可以翻出翻凱牌一樣好買而比翻凱好的資料書系統	uploads/資料書25121.jpg

9. Feedbacks_list

+ 選項				
id	name	email	suggestion	date
0	hhh	t110590024@ntut.org.tw	good	2024-01-06
1	大黑	123@123	水龍下巴超尖	2024-01-09
2	zxc	123@123	zxc	2024-01-09
3	陳宇倫	yijun@gmail.com	陳宇倫都偷dating不糾	2024-01-09
0	陳思群	123@123	123	2024-01-10
0	語倫好帥	1231@23	讚	2024-01-10
0	劉建宏	cliu@ntut.edu.tw	good jobs	0000-00-00
<input type="checkbox"/> 全部顯示 資料列數： 25 ▼ 篩選資料列： <input type="text" value="搜尋此資料表"/>				

10. Ordered_product_list

id	order_id	user_id	product_id	amount
0	0	0	1	9
1	0	0	6	10
2	1	9	7	2
3	1	9	3	1
4	2	9	16	1
5	2	9	0	1
6	3	1	1	1
7	3	1	12	3
8	4	4	16	7
9	4	4	6	1
10	5	4	8	1
11	6	9	15	1
12	6	9	16	1
13	7	1	0	1
14	7	1	3	1
15	8	4	16	1
16	9	9	3	1
17	10	9	0	1
18	11	1	3	1
19	11	1	4	1
20	12	4	8	1
21	13	9	0	1
22	14	0	15	1
23	14	0	0	1
24	15	9	0	6

1 ▾

> >>

☐ 全部顯示

資料列數：25 ▾

篩選資料列：

搜尋此資料表

Section 8 附加查詢和視圖(Additional Queries and Views)

8.1 使用者管理系統(UMS)：

1. 新增使用者：

```
$insertQuery = "INSERT INTO `Customer_list` (`user_id`, `name`, `email`, `password`, `address`, `usertype`)
VALUES ($this->user_id, '$name', '$email', '$password', '$address', '$user_type')";
```

2. 新增 Admin：

```
$insertQuery2 = "INSERT INTO `Admin_list` (`user_id`) VALUES ($this->user_id)";
```

3. 新增 Staff：

```
$insertQuery2 = "INSERT INTO `Staff_list` (`user_id`) VALUES ($this->user_id)";
```

4. 移除 Staff：

```
$sql = "DELETE FROM `Staff_list` WHERE `user_id` = $user_id;";
$sql2 = "DELETE FROM `Customer_list` WHERE `user_id` = $user_id;";
```

8.1 商品管理系統(CMS)：

1. 新增商品：

```
$insertQuery = "INSERT INTO `Product_list` (`product_id`, `name`, `price`, `description`, `image`)
VALUES ($id, '$name', '$price', '$description', '$image')";
```

2. 取得商品價格：

```
$sql = "SELECT * FROM `Product_list` WHERE `product_id` = $id";
$result = mysqli_query($db,$sql);
$row = mysqli_fetch_assoc($result);
$price = $row['price'];
mysqli_free_result($result);
mysqli_close($db);
return $price;
```

8.2 商品管理系統(CMS)：

1. 新增商品至購物車：

```
$insertQuery = "INSERT INTO `ShoppingCart` (`user_id`, `product_id`) VALUES ($user_id, $product_id)";
for ($i = 1; $i < $number; $i++) {
    // 在循环中构建多个 VALUES 子句
    $insertQuery .= "($user_id, $product_id)";

    // 添加逗号和空格以分隔多个 VALUES 子句
    if ($i < $number - 1) {
        $insertQuery .= ", ";
    }
}
```

2. 從購物車移除商品：

```
$deleteQuery = "DELETE FROM `ShoppingCart` WHERE `user_id` = $user_id AND `product_id` = $product_id";
```

3. 新增優惠券：

```
$insertQuery = "INSERT INTO `Coupon_list` (`id`, `name`, `giftcode`, `date`, `rule`, `discount`)
VALUES ($id, '$name', '$code', '$date', '$rule', '$discount')";
```

Section 9 結論與未來工作(Conclusions and Future Work)

9.1 結論與心得(conclusions and experience)：

在這學期的資料庫系統的課程中，我們學到了很多資料庫的知識以及設計方法與技巧，隨著每次的 Phase1、Phase2、Phase3、Phase4，一步步地完善我們的資料庫和整個頁面，也連帶學習到了前端的 Bootstrap，使用 Aviato 所提供的免費且好看的模板，讓我們能夠節省很多設計頁面的時間，而這些時間用來做一些額外的功能，另外學習到了後端渲染的技術，將所有寫好的前端程式碼渲染成 PHP 來和資料庫進行連接，最後經歷了好幾週的時間、無數個討論的夜晚成功完成了這個網頁 — Emomo 購物網。

雖然在此次專案中，我們所設計的 ER diagram、Schema 以及 Function Dependencies 仍然有不少的缺陷，但就如同老師在期末報告時給我們的回饋一樣，趁著現在有老師可以幫助我們找到問題點，讓我們知道錯誤在哪裡並且去修正錯誤，學習如何變得更好，這樣未來在職場上才不會一錯再錯。最後非常感謝老師讓我們有機會製作這個專案。

9.2 未來工作(future work)：

1. 資料庫管理員：負責管理資料庫系統、優化性能、執行備份等。
2. 網頁開發人員：負責構建網站的各個部分，確保網站能夠正常運作、性能優異並提供優質的用戶體驗。
3. 全端開發人員：工作範圍涉及到前端加上後端開發。
4. 資料工程師 (Data Engineer)：負責數據管道建設、數據清洗和數據流程的設計。
5. 資訊科技顧問 (IT Consultant)：為企業提供IT技術方面的建議和指導。

參考資料(References)

- 網頁模板：<https://themefisher.com/products/aviato-bootstrap>
 - 模板參考：
 - Bootstrap v3.3.7: <https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/>
 - JQuery: <https://jquery.com/download/>
 - Google Fonts: <http://fonts.google.com/>
 - Slick: <https://kenwheeler.github.io/slick/>
 - Ekko Lightbox: <https://ashleydw.github.io/lightbox/>
 - Bootstrap TouchSpin: <http://www.virtuosoft.eu/code/bootstrap-touchspin/>
 - Instafeed: <https://github.com/stevenschobert/instafeed.js>
 - Smooth Scroll: <http://github.com/cferdinandi/smooth-scroll>
 - SyoTimer: <http://syomochkin.xyz/folio/syotimer/demo.html>
-

■ 展示影片:

- 主管身分：<https://www.youtube.com/watch?v=-htkUf6ZJi8>
- 顧客身分：https://www.youtube.com/watch?v=S_HFVf3-umM
- 員工身分：<https://www.youtube.com/watch?v=A0luwfHUNEU>
- 未登入狀態：<https://www.youtube.com/watch?v=qf4lxzhAqKc>