

# 食品訂購系統(Food Purchasing System)

## 系統需求規格書

### Software Requirements Specification (SRS)

Version: 3.0

| 姓名  | 學號         |
|-----|------------|
| 涂昱安 | 106820046  |
| 汪謙益 | 106820005  |
| 潘建蒼 | 106820003  |
| 宋晉安 | 105820055  |
| 汪秉沄 | 105820009  |
| 鄭涵方 | 107598072  |
| 陳雨彤 | b409107032 |

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

12/05/201

# 目錄(Table of Contents)

|  |    |
|--|----|
| Section 1 簡介 (Introduction) .....  | 1  |
| 1.1 目的 (Purpose) .....   | 1  |
| 1.2 系統名稱 (Identification).....   | 1  |
| 1.3 概觀 (Overview) .....  | 1  |
| 1.4 符號描述 (Notation Description).....   | 1  |
| Section 2 系統 (System).....   | 2  |
| 2.1 系統描述 (System Description).....   | 2  |
| 2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram) .....                                       | 3  |
| 2.2 設計限制 (Design, Data, and Implementation Constrains).....                      | 4  |
| 2.3 技術限制 (Technological Limitations) .....                                       | 4  |
| 2.4 介面需求 (Interface Requirements) .....  | 4  |
| 2.4.1 管理者介面需求 (User Interfaces Requirements).....                                | 4  |
| 2.4.2 店員介面需求 (External Interface Requirements).....                              | 5  |
| 2.4.3 使用者介面需求 (External Interface Requirements) .....                            | 5  |
| 2.4.3.1 會員介面需求 (Member Interface Requirements) .....                             | 5  |
| 2.4.3.2 訪客介面需求 (Visitor Interface Requirements) .....                            | 6  |
| 2.5 功能性需求 (Functional Requirements) .....  | 6  |
| 2.6 非功能性需求 (Non-Functional Requirements) .....                                   | 6  |
| Section 3 資料庫概念設計(Conceptual Design of the Database) .....                       | 7  |
| 3.1 Entity-Relationship(ER)Model.....  | 7  |
| Section 4 邏輯資料庫綱要(Logical Database Schema) .....                                 | 8  |
| 4.1 Schema of database.....  | 8  |
| 4.2 Expectation of the possible DB operations, frequencies and data volumes..... | 11 |
| 4.3 SQL Statements Used to Construct the Schema.....                             | 12 |
| 4.4 The implementation of tables in target DBMS.....                             | 14 |
| Section 5 Functional Dependencies and Database Normalization.....                | 16 |
| 5.1 Functional Dependencies.....   | 18 |
| Section 6 The Use of Database System.....  | 19 |
| 6.1 The Use of System.....   | 19 |
| Section 7 Additional Queries and Views .....                                     | 25 |
| 7.1 Database Querie.....   | 25 |
| Reference .....  | 25 |
| Appendix .....   | 25 |



# Section 1 簡介 (Introduction)

## 1.1 目的 (Purpose)

想要更深入了解資料庫設計方式、技術運用、需求分析和效能評估等相關知識，此次實作食品訂購系統(FPS) 是個很好的學習機會。

為了能讓使用者能更輕鬆地找到食品，我們新增了「種類」、「原料」、「產地」……等各種標籤，以便節省時間，所以開發了一套專屬食品訂購系統。

## 1.2 系統名稱 (Identification)

食品訂購系統 (Food Purchasing System，簡稱 FPS)。

## 1.3 概觀 (Overview)

資料庫系統是資訊工程當中相當重要的一個環節，尤其在未來雲端的發展中更是重要，而本專案利用 MySQL 作為 DBMS，它具有以下優點：便宜、高度最佳化、好學且操作簡單，基於以上幾個優點，我們在專案的設計上採用 MySQL 做為資料庫的系統，而透過這次的專案，讓我們能夠更加了解資料庫的設計與運用。

## 1.4 符號描述 (Notation Description)

|          |                     |
|----------|---------------------|
| MS 1.0.n | 會員系統使用編號 MS 1.0.n   |
| TS 1.1.n | 歷史紀錄系統使用編號 TS 1.1.n |
| CS 1.2.n | 購物車系統使用編號 CS 1.2.n  |
| SP 1.4.n | 優惠系統使用編號 SP 1.4.n   |
| LM 1.5.n | 等級系統使用編號 LM 1.5.n   |
| PL 1.6.n | 商品系統使用編號 PL 1.6.n   |
| OL 1.7.n | 訂單管理系統使用編號 OL 1.7.n |

## Section 2 系統 (System)

### 2.1 系統描述 (System Description)

此系統為一食品訂購系統，系統包含下列使用者及以下功能：

資訊管理員：

資訊管理系統：可管理使用者資料。

#### 1. 店員：

商品 CRUD 系統：

用於編輯商品資訊及管理商品上下架資訊，例如：編輯單價、商品來源、商品屬性及商品是否可以購買之狀態。

商品優惠系統：

將有特價或其他優惠之商品標註於首頁之功能。可用於須盡快銷售或即期商品，或其他廠商優惠。

訂單管理系統：

用於追蹤貨品資訊之系統，可追蹤商品目前位置。在客戶詢問商品狀態時可以告知商品狀態。

#### 2. 會員：

購物車系統：

可儲存該會員欲購買之商品的清單，並可在會員按下確認鍵後加入訂單中。

歷史紀錄：

將儲存該會員曾經購買或退換之商品的紀錄清單。

會員等級系統：

用於辨識該會員於網站消費程度的指標，可根據會員等級給予相應之優惠或是特權等等。包含訪客所有功能。

#### 3. 訪客：

商品瀏覽系統：

可以用於查詢商品資訊或價格的系統。

### 2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)



### 2.2 設計限制 (Design, Data, and Implementation Constrains)

| 需求編號   | 需求描述   |
|--------|--|
| IC 001 | 使用 MySQL 作為 DBMS                               |
| IC 002 | 網頁設計使用語言 HTML、javascript, 使用框架 Node.js Express |
| IC 003 | ajax 設計使用 jQuery、javascript                    |

### 2.3 技術限制 (Technological Limitations)

| 需求編號   | 需求描述                  |
|--------|-----------------------|
| TL 001 | 物流系統(與超取付款及貨到付款等)     |
| TL 002 | 金流系統(銀行線上刷卡與 ATM 轉帳等) |
| TL 003 | 倉儲系統(貨品存量管理)          |

### 2.4 介面需求 (Interface Requirements)

#### 2.4.1 管理者介面需求 (Root Interface Requirements)

| 需求編號    | 需求描述   |
|---------|--------|
| RIR 001 | 管理會員資訊 |

#### 2.4.2 店員介面需求 (Clerk Interface Requirements)

| 需求編號    | 需求描述            |
|---------|-----------------|
| CIR 001 | 上架欲售之商品/下架停售之商品 |
| CIR 002 | 編輯商品資訊          |
| CIR 003 | 設定優惠活動期間或折價辦法   |
| CIR 004 | 更新訂單狀態          |
| CIR 005 | 從訂單產生彙總報表       |
| CIR 006 | 新增、刪除或排序熱門商品清單  |

### 2.4.3 使用者介面需求 (User Interface Requirements)

#### 2.4.3.1 會員介面需求 (Member Interface Requirements)

| 需求編號    | 需求描述          |
|---------|---------------|
| MIR 001 | 新增/刪除購物車中的商品  |
| MIR 002 | 選擇結帳及運送方式     |
| MIR 003 | 查詢過往訂單資訊      |
| CIR 004 | 更新訂單狀態        |
| CIR 005 | 查詢會員等級及專屬優惠資訊 |

#### 2.4.3.2 訪客介面需求 (Visitor Interface Requirements)

| 需求編號    | 需求描述   |
|---------|--------|
| VIR 001 | 加入會員   |
| VIR 002 | 查詢商品資訊 |
| VIR 003 | 瀏覽商品資訊 |

### 2.5 功能性需求 (Functional Requirements)

| 需求編號   | 需求描述             |
|--------|------------------|
| FR 001 | 利用表格呈現所有資料表資料    |
| FR 002 | 可對資料做新增/修改/刪除/查詢 |
| FR 003 | 資料表格可複選          |
| FR 004 | 寄發 Email 驗證      |
| FR 005 | 加入關注清單           |
| FR 006 | 加入購物車            |
| FR 007 | 選擇不同數量           |
| FR 008 | 結帳系統             |

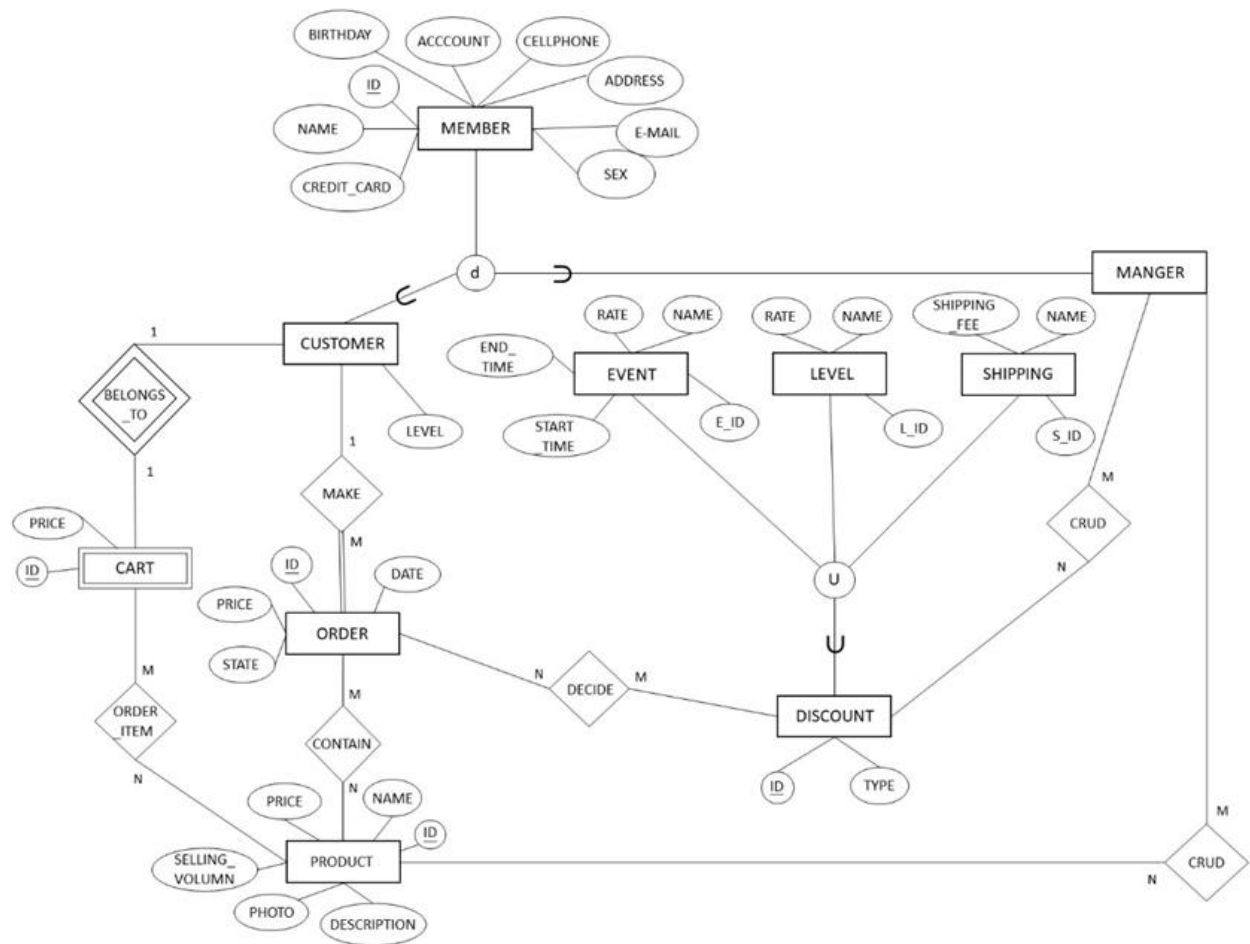


|        |        |
|--------|--------|
| FR 009 | 寄發訂單信件 |
| FR 010 | 缺貨追蹤   |

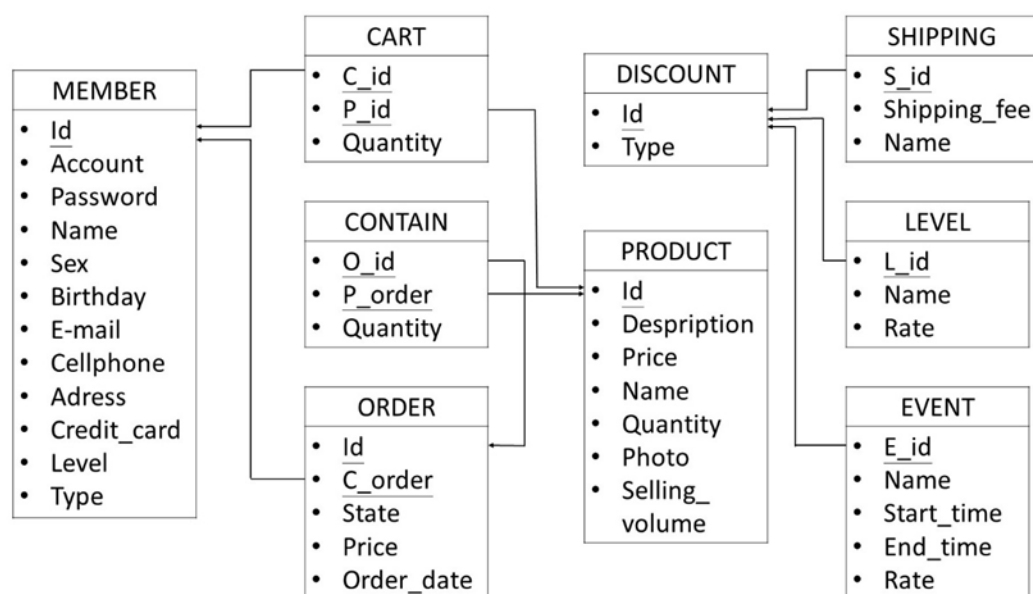
## 2.6 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

| 需求編號    | 需求描述               |
|---------|--------------------|
| NFR 001 | 資料表設計(正規化, 效能, 空間) |
| NFR 002 | 操作即時回應             |
| NFR 003 | 網頁/資料庫故障頁面通知       |

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



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



| Member   |             |         |              |             |
|--|-------------|---------|--------------|-------------|
| <b>Despription:</b> 本站購物會員、系統管理者、與產品資訊維護者的相關資料 |             |         |              |             |
| Attribute                                      | Domain Type | Key     | Nullable     | Description |
| Id   | Integer     | Primary | Not Nullable | 會員編號        |
| Account  | Varchar     | Unique  | Not Nullable | 會員帳號        |
| Password                                       | Varchar     |         | Not Nullable | 會員密碼        |
| Name   | Text        |         | Not Nullable | 會員姓名        |
| Sex  | Text        |         |              | 會員性別        |
| Birthday                                       | Date        |         |              | 會員生日        |

|             |         |  |                 |   |
|-------------|---------|--|-----------------|---|
| E-mail      | Text    |  | Not<br>Nullable | 會員信箱  |
| Cellphone   | Text    |  |                 | 會員手機  |
| Address     | Text    |  | Not<br>Nullable | 會員地址  |
| Credit card | Integer |  | Not<br>Nullable | 會員信用卡   |
| Level       | Integer |  | Not<br>Nullable | 會員等級  |
| Type        | Varchar |  | Not<br>Nullable | “Admin”為系統管理者<br>“Manager”為產品資料維護者<br>“Customer”為本站會員 |

| Cart                     |                |                    |                 |                         |
|--------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Desription:</b> 會員購物車 |                |                    |                 |                         |
| Attribute                | Domain<br>Type | Key                | Nullable        | Description             |
| C_Id                     | Integer        | Primary<br>Foreign | Not<br>Nullable | 會員編號用以索引到 Member<br>表格  |
| P_Id                     | Integer        | Foreign            | Not<br>Nullable | 商品編號用以索引到 Product<br>表格 |
| Quantity                 | Integer        |                    | Not<br>Nullable | 商品的購買數量<br>(Quantity>0) |
| Total price              | Interger       |                    | Not<br>Nullable | 購物車總價                   |

| Order                          |                |         |                 |                        |
|--------------------------------|----------------|---------|-----------------|------------------------|
| <b>Desription:</b> 存放所有會員下訂的資訊 |                |         |                 |                        |
| Attribute                      | Domain<br>Type | Key     | Nullable        | Description            |
| ID                             | Integer        | Primary | Not<br>Nullable | 訂單編號                   |
| State                          | Text           |         | Not<br>Nullable | 訂單狀態                   |
| Price                          | Integer        |         | Not<br>Nullable | 訂單價格                   |
| P_order                        | Integer        | Foreign | Not<br>Nullable | 商品編號<br>索引到 Product 表格 |

|         |         |         |                 |                       |
|---------|---------|---------|-----------------|-----------------------|
| C_order | Integer | Foreign | Not<br>Nullable | 會員編號<br>索引到 Member 表格 |
|---------|---------|---------|-----------------|-----------------------|

| Product                        |                |         |                 |            |
|--------------------------------|----------------|---------|-----------------|------------|
| <b>Desription:</b> 存放所有商品的基本資訊 |                |         |                 |            |
| Attribute                      | Domain<br>Type | Key     | Nullable        | Desription |
| ID                             | Integer        | Primary | Not<br>Nullable | 商品編號       |
| Desription                     | Text           |         | Not<br>Nullable | 商品描述       |
| Price                          | Integer        |         | Not<br>Nullable | 商品價格       |
| Name                           | Text           |         | Not<br>Nullable | 商品名稱       |
| Quantity                       | Integer        |         | Not<br>Nullable | 商品數量       |
| Photo                          | BLOB           |         |                 | 商品照片       |
| Selling_<br>Volume             | Integer        |         | Not<br>Nullable | 商品已售出數量    |

| Discount                 |                |         |              |            |
|--------------------------|----------------|---------|--------------|------------|
| <b>Desription:</b> 商品的折扣 |                |         |              |            |
| Attribute                | Domain<br>Type | Key     | Nullable     | Desription |
| Id                       | Integer        | Primary | Not Nullable | 折扣編號       |
| Name                     | Text           |         | Not Nullable | 折扣名稱       |
| Time                     | Varchar        |         | Not Nullable | 折扣時間       |
| Event rate               | Varchar        |         |              | 活動期間       |
| Customer_class<br>rate   | Varchar        |         |              | 不同等級會員的折扣  |
| Shipping_fee             | Integer        |         | Not Nullable | 運費         |

#### 4.2 Expectation of the possible DB operations, frequencies and data volumes

這裡先針對各表格做各別的預估，會跨表格影響的操作接在各別表格之後，操作基本上不離新增查詢修改刪除四項。

| Table   | 可能操作            | 預估使用頻率<br>(per day) | 表格資料量<br>(tuples) | 系統負擔<br>(worst case)                           |
|---------|-----------------|---------------------|-------------------|--|
| MEMBER  | User 登入驗<br>證身分 | 200                 | 300               | 20000 次 Query<br>/ day                         |
| MEMBER  | 下訂單後查詢<br>個資    | 50                  | 300               | 10000 次 Query<br>/ day                         |
| MEMBER  | 新增會員資料          | 10                  | Don't care        | 20 次 Insert/day                                |
| MEMBER  | 更新會員資料          | 50                  | 300               | 10000 次 Query<br>/ day<br>50 次 Update/day      |
| PRODUCT | 新增商品資料          | 30                  | Don't care        | 30 次 Insert/day                                |
| PRODUCT | 更新商品資料          | 5                   | 5000              | 20000 次 Query<br>/ day<br>5 次 Update/day       |
| PRODUCT | 查詢商品資料          | 300                 | 5000              | 1000000 次<br>Query/ day                        |
| PRODUCT | 根據訂單查詢<br>商品    | 150                 | 5000              | 500000 次 Query<br>/ day                        |
| ORDER   | 新增訂單資料          | 50                  | Don't care        | 50 次 Insert/day                                |
| ORDER   | 查詢訂單資料          | 50                  | 5000              | 250000 次 Query/<br>day                         |
| ORDER   | 查詢訂單內商<br>品資訊   | 100                 | 5000              | 1000000 次<br>Query/ day                        |
| CART    | 新增購物車資<br>訊     | 100                 | Don't care        | 100 次 Insert/day                               |
| CART    | 更新購物車資<br>訊     | 100                 | 3000              | 300000 次 Query/<br>day<br>100 次 Update<br>/day |
| CART    | 刪除購物車資<br>訊     | 10                  | 3000              | 30000 次 Query/<br>day<br>10 次 Delete<br>/day   |

|          |        |    |            |   |
|----------|--------|----|------------|---|
| DISCOUNT | 新增折扣資訊 | 10 | Don't care | 30 次 Insert/day                         |
| DISCOUNT | 更新折扣資訊 | 5  | 100        | 10000 次 Query/<br>day<br>5 次 Update/day |
| DISCOUNT | 刪除折扣資訊 | 5  | 100        | 1000 次 Query/<br>day<br>5 次 Delete/day  |

#### 4.3 SQL Statements Used to Construct the Schema

```

create table MEMBER{
  id int not null,
  name text not null,
  account varchar{50} not null,
  password varchar{50} not null,
  sex text,
  birthday date,
  email text not null,
  cellphone text,
  address text not null,
  credit_card int not null,
  level int not null,
  type varchar{50} not null,
  primary key{id},
  unique{account},
  constraint chk_ MEMBER check{id>0 and credit_card>0}};

```

```

create table CART{
  C_id int not null,
  P_id int not null,
  quantity int not null,
  total_price int not null,
  primary key{C_id},
  foreign key{C_id}references MEMBER{id},
  foreign key{P_id}references PRODUCT{id}};

```

```

create table ORDERR{

```

```

id int not null,
state text not null,
price int not null,
P_order int not null,
C_order int not null,
primary key{id},
foreign key{P_order}references PRODUCT{id},
foreign key{C_order}references MEMBER{id},
constraint chk_ORDERR check{id>0});

```

```

create table PRODUCT{
id int not null,
desription text not null,
price int not null,
name text not null,
quantity int not null,
photo blob,
selling_volume int not null,
primary key{id},
constraint chk_PRODUCT check{id>0});

```

```

create table DISCOUNT{
id int not null,
name text not null,
time varchar{50} not null,
event_rate varchar{50},
customer_class_rate varchar{50},
shipping_fee int not null,
primary key{id}};

```



```

create table ASSOCIATOR(
id int not null,
name text not null,
account varchar(50) not null,
password varchar(50) not null,
sex text,
birthday date,
email text not null,
cellphone text,
address text not null,
credit_card int not null,
level int not null,
type varchar(50) not null,
primary key(id),
unique(account),
constraint chk_ASSOCITOR check(id>0 and credit_card>0));

```

```

create table CART(
C_id int not null,
P_id int not null,
quantity int not null,
primary key(C_id),
foreign key(C_id)references ASSOCIATOR(id),
foreign key(P_id)references PRODUCT(id));

```

```

create table CONTAIN(
O_id int not null,
P_order int not null,
quantity int not null,
primary key(O_id),
foreign key(O_id)references ORDERR(id),
foreign key(P_order)references PRODUCT(id));

```

```

create table ORDERR(
id int not null,
state text not null,
price int not null,
order_date date not null,
C_order int not null,
primary key(id),
foreign key(C_order)references ASSOCIATOR(id),
constraint chk_ORDERR check(id>0));

```

```

create table PRODUCT(
id int not null,
despription text not null,
price int not null,
name text not null,
quantity int not null,
photo blob,
selling_volume int not null,
primary key(id),
constraint chk_PRODUCT check(id>0));

create table DISCOUNT(
id int not null,
type text not null,
primary key(id),
constraint chk_DISCOUNT check(id>0));

create table SHIPPING(
S_id int not null,
shipping_fee int not null,
name text not null,
primary key(S_id),
foreign key(S_id)references DISCOUNT(id));

create table LEVEL(
L_id int not null,
name text not null,
rate int not null,
primary key(L_id),
foreign key(L_id)references DISCOUNT(id));

create table EVENT(
E_id int not null,
name text not null,
start_time date not null,
end_time date not null,
rate int not null,
primary key(E_id),
foreign key(E_id)references DISCOUNT(id));

create table DECIDE(
OD_id int not null,
DD_id int not null,
primary key(OD_id),
foreign key(OD_id) references ORDERR(id),
foreign key(DD_id) references DISCOUNT(id));

```

#### 4.4 The implementation of tables in target DBMS

##### MEMBER:

|   | Field       | Type        | Null | Key | Default | Extra |
|---|-------------|-------------|------|-----|---------|-------|
| ► | id          | int(11)     | NO   | PRI | NULL    |       |
|   | name        | text        | NO   |     | NULL    |       |
|   | account     | varchar(50) | NO   | UNI | NULL    |       |
|   | password    | varchar(50) | NO   |     | NULL    |       |
|   | sex         | text        | YES  |     | NULL    |       |
|   | birthday    | date        | YES  |     | NULL    |       |
|   | email       | text        | NO   |     | NULL    |       |
|   | cellphone   | text        | YES  |     | NULL    |       |
|   | address     | text        | NO   |     | NULL    |       |
|   | credit_card | int(11)     | NO   |     | NULL    |       |
|   | level       | int(11)     | NO   |     | NULL    |       |
|   | type        | varchar(50) | NO   |     | NULL    |       |

##### CART:

|   | Field       | Type    | Null | Key | Default | Extra |
|---|-------------|---------|------|-----|---------|-------|
| ► | C_id        | int(11) | NO   | PRI | NULL    |       |
|   | P_id        | int(11) | NO   | MUL | NULL    |       |
|   | quantity    | int(11) | NO   |     | NULL    |       |
|   | total_price | int(11) | NO   |     | NULL    |       |

##### ORDERR:

|   | Field   | Type    | Null | Key | Default | Extra |
|---|---------|---------|------|-----|---------|-------|
| ► | id      | int(11) | NO   | PRI | NULL    |       |
|   | state   | text    | NO   |     | NULL    |       |
|   | price   | int(11) | NO   |     | NULL    |       |
|   | P_order | int(11) | NO   | MUL | NULL    |       |
|   | C_order | int(11) | NO   | MUL | NULL    |       |

##### PRODUCT:

|   | Field          | Type    | Null | Key | Default | Extra |
|---|----------------|---------|------|-----|---------|-------|
|   | id             | int(11) | NO   | PRI | NULL    |       |
|   | description    | text    | NO   |     | NULL    |       |
|   | price          | int(11) | NO   |     | NULL    |       |
|   | name           | text    | NO   |     | NULL    |       |
|   | quantity       | int(11) | NO   |     | NULL    |       |
|   | photo          | blob    | YES  |     | NULL    |       |
| ► | selling_volume | int(11) | NO   |     | NULL    |       |

## DISCOUNT:

|   | Field               | Type        | Null | Key | Default | Extra |
|---|---------------------|-------------|------|-----|---------|-------|
| ► | id                  | int(11)     | NO   | PRI | NULL    |       |
|   | name                | text        | NO   |     | NULL    |       |
|   | time                | varchar(50) | NO   |     | NULL    |       |
|   | event_rate          | varchar(50) | YES  |     | NULL    |       |
|   | customer_class_rate | varchar(50) | YES  |     | NULL    |       |
|   | shipping_fee        | int(11)     | NO   |     | NULL    |       |

# Section 5 Functional Dependencies and Database Normalization

| MEMBER    |         |          |      |     |          |        |           |         |                    |       |      |
|-----------|---------|----------|------|-----|----------|--------|-----------|---------|--------------------|-------|------|
| <u>Id</u> | Account | Password | Name | Sex | Birthday | E-mail | Cellphone | Address | <u>Credit_card</u> | Level | Type |

| CART        |             |          |
|-------------|-------------|----------|
| <u>C_Id</u> | <u>P_Id</u> | Quantity |

| ORDER     |       |       |                |                   |
|-----------|-------|-------|----------------|-------------------|
| <u>Id</u> | State | Price | <u>C_order</u> | <u>Order_date</u> |

| CONTAIN     |                |          |
|-------------|----------------|----------|
| <u>O_Id</u> | <u>P_order</u> | Quantity |

| PRODUCT   |                   |       |      |          |       |                       |
|-----------|-------------------|-------|------|----------|-------|-----------------------|
| <u>Id</u> | <u>Desription</u> | Price | Name | Quantity | Photo | <u>Selling_Volume</u> |

| DISCOUNT  |      |
|-----------|------|
| <u>Id</u> | Type |

| LEVEL       |      |      |
|-------------|------|------|
| <u>L_Id</u> | Name | Rate |

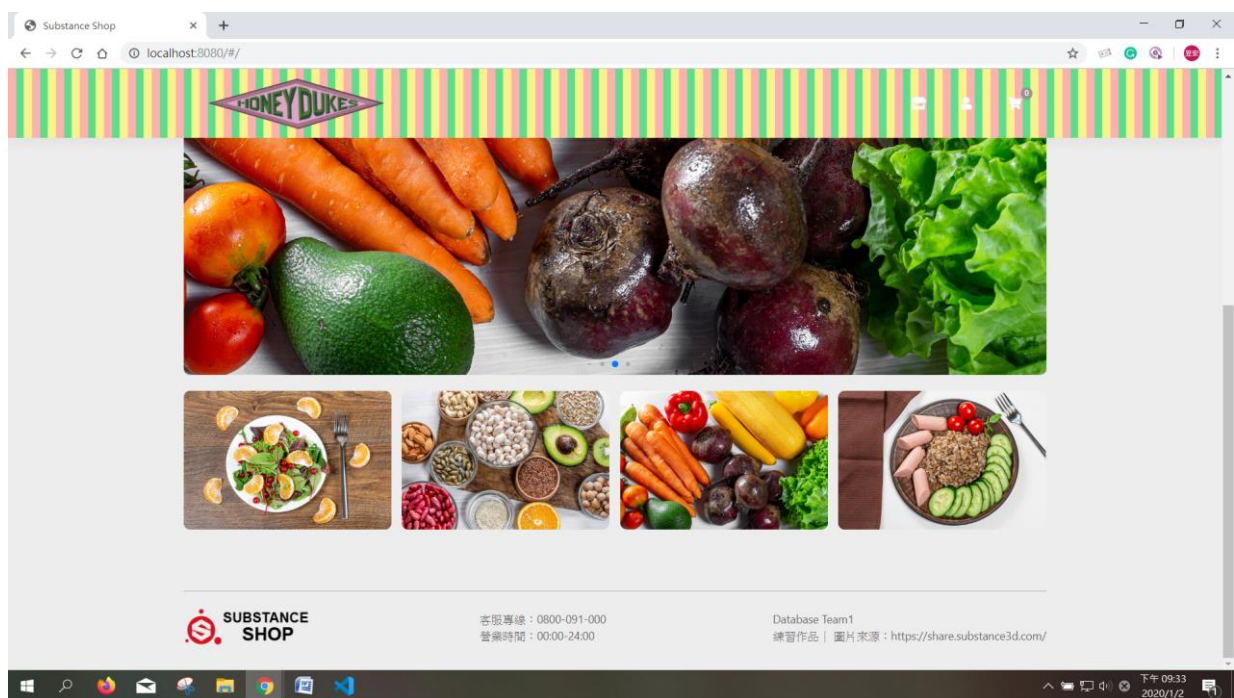
| EVENT       |      |                   |                 |      |
|-------------|------|-------------------|-----------------|------|
| <u>E_Id</u> | Name | <u>Start_time</u> | <u>End_time</u> | Rate |

## Section 6 The Use of the Database System

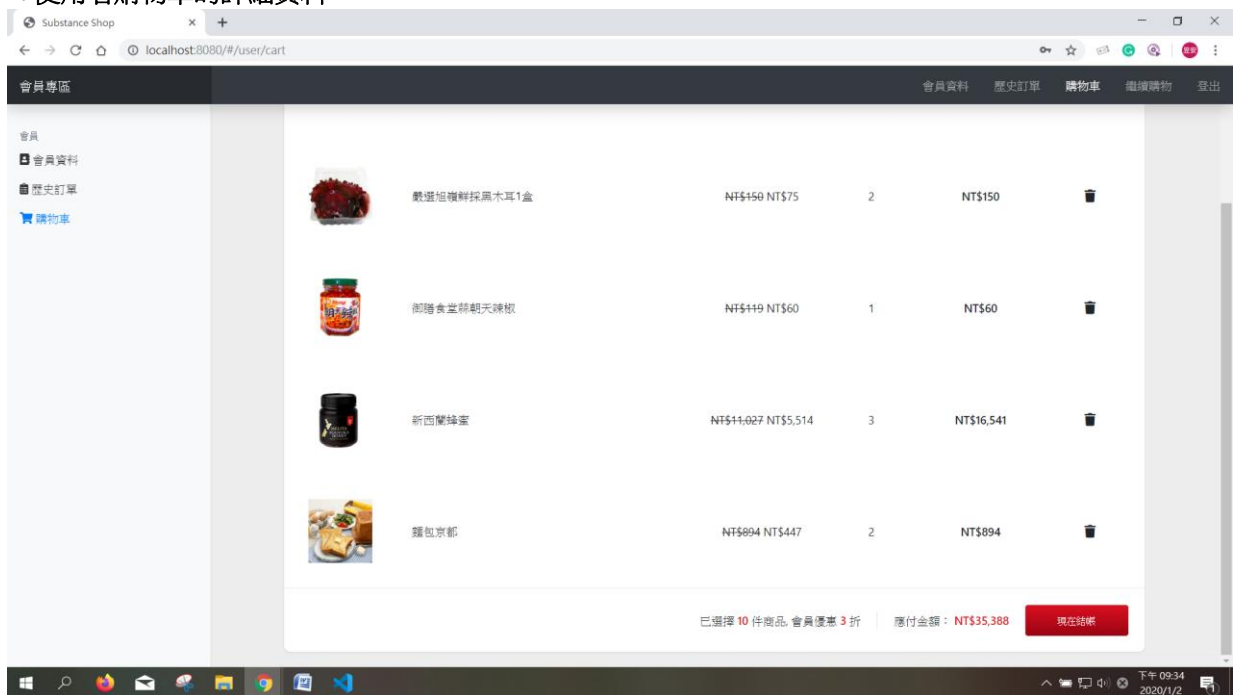
### 6.1 The Use of the System

使用者頁面

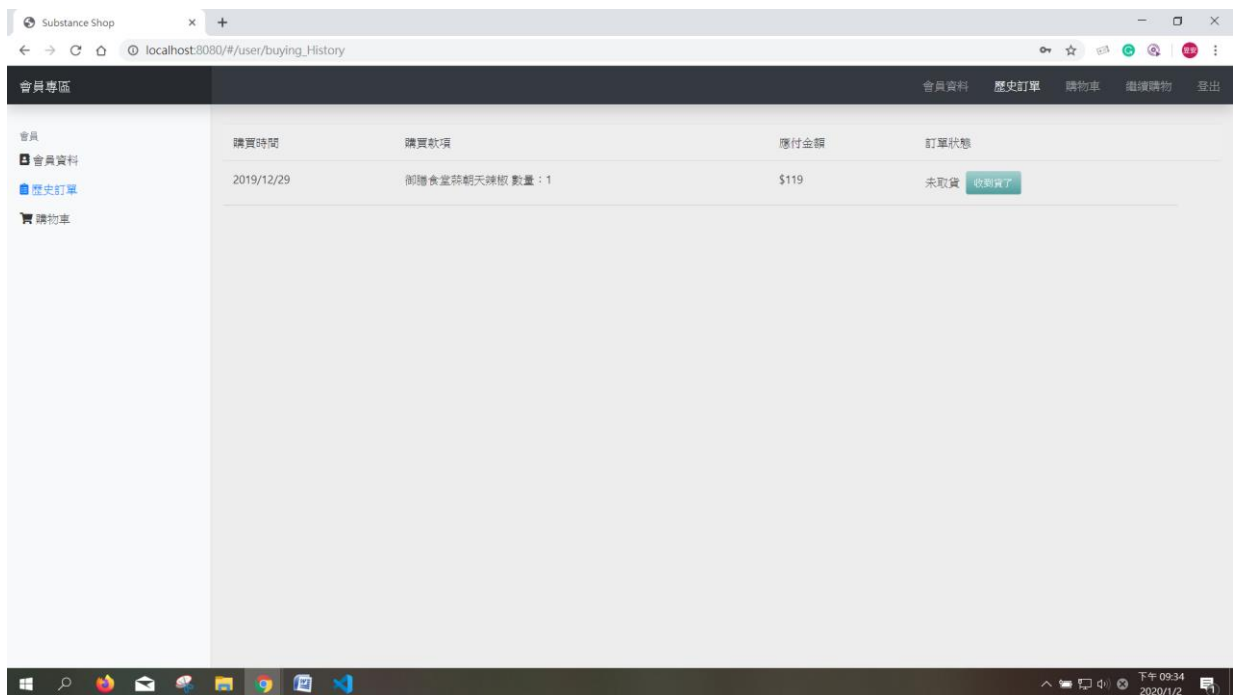
#### 1. 首頁畫面



## 2. 使用者購物車的詳細資料

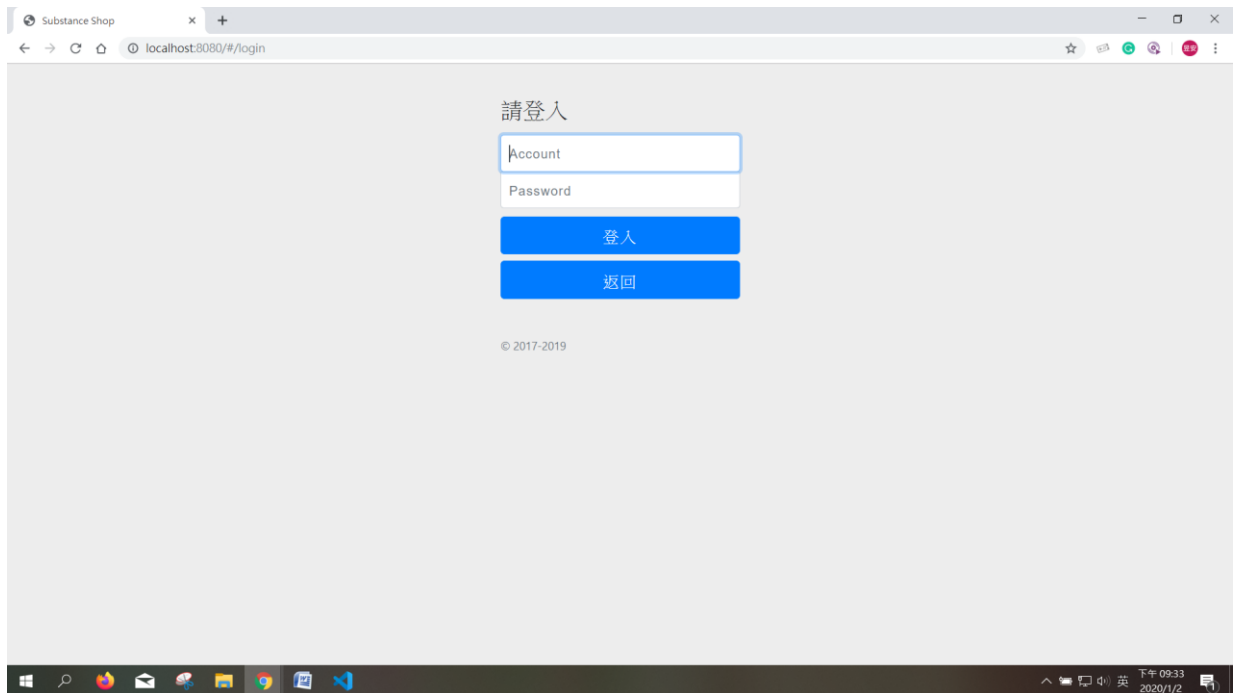


## 3. 使用者的歷史訂單紀錄

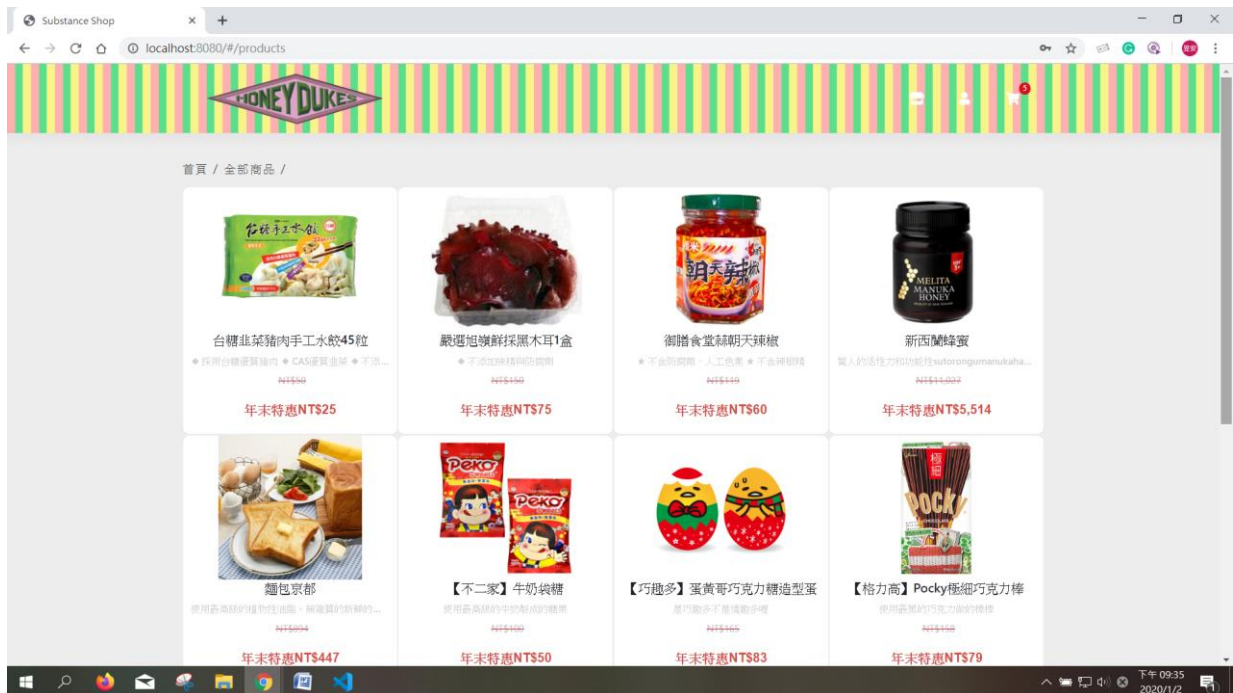




#### 4. 使用者的登錄頁面

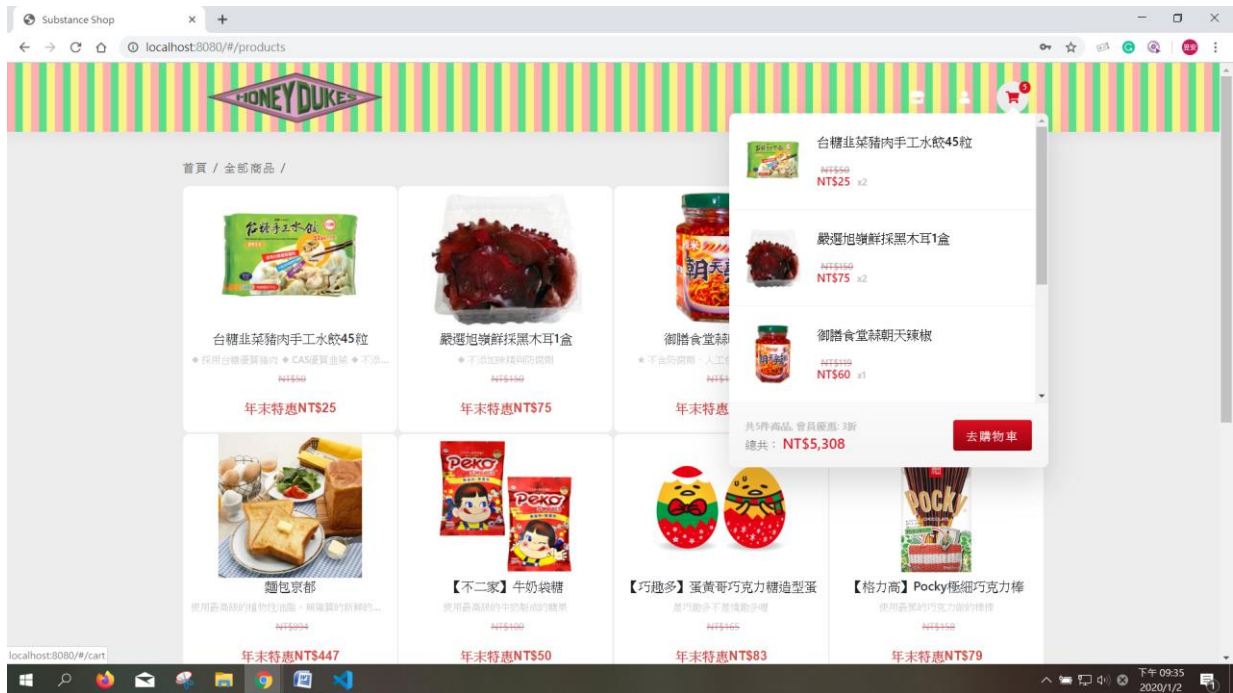


#### 5. 使用者商品的瀏覽頁面

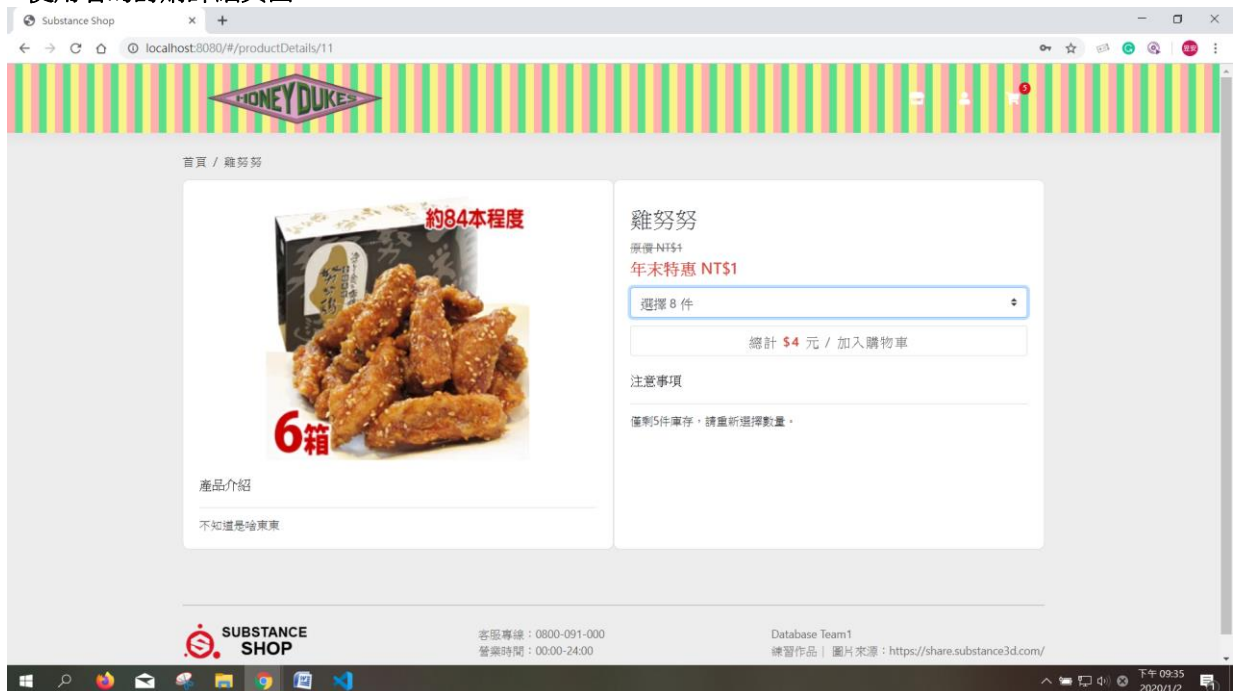




## 6.使用者的小購物車

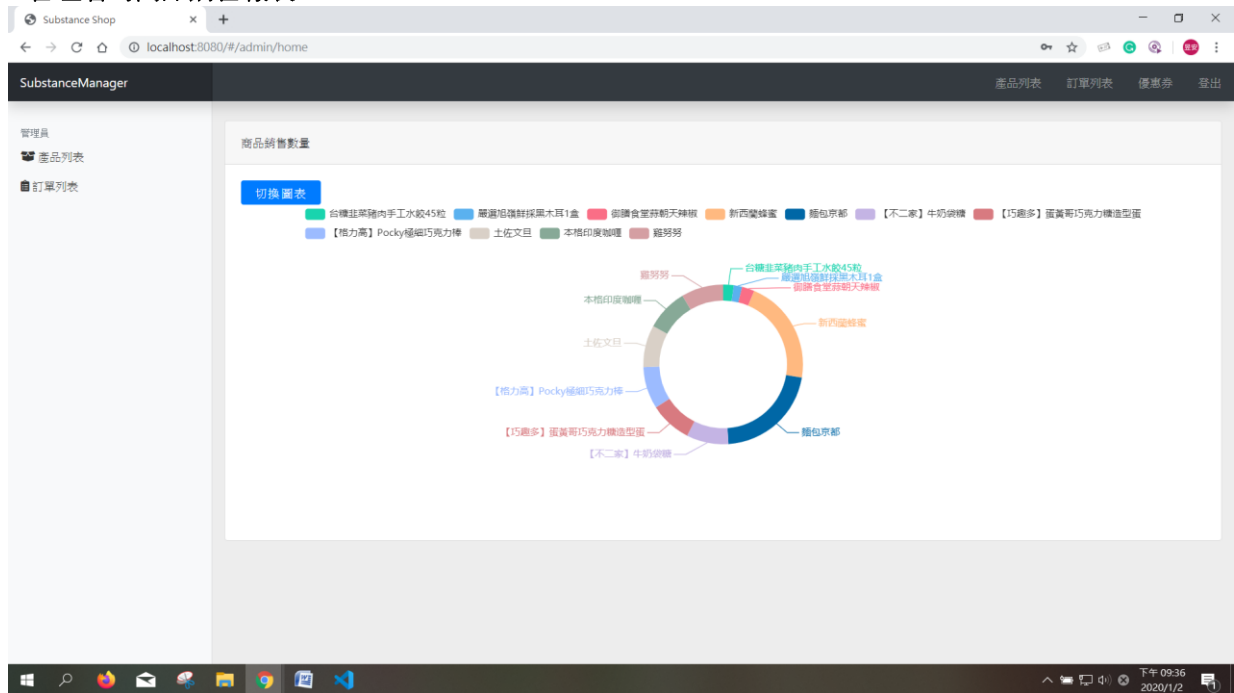


## 7.使用者的訂購詳細頁面



管理者頁面

### 1.管理者的商品銷售報表



## 2.管理者的商品詳細資訊

Substance Shop

localhost:8080/#/admin/products

SubstanceManager

產品列表 訂單列表 優惠券 登出

管理員

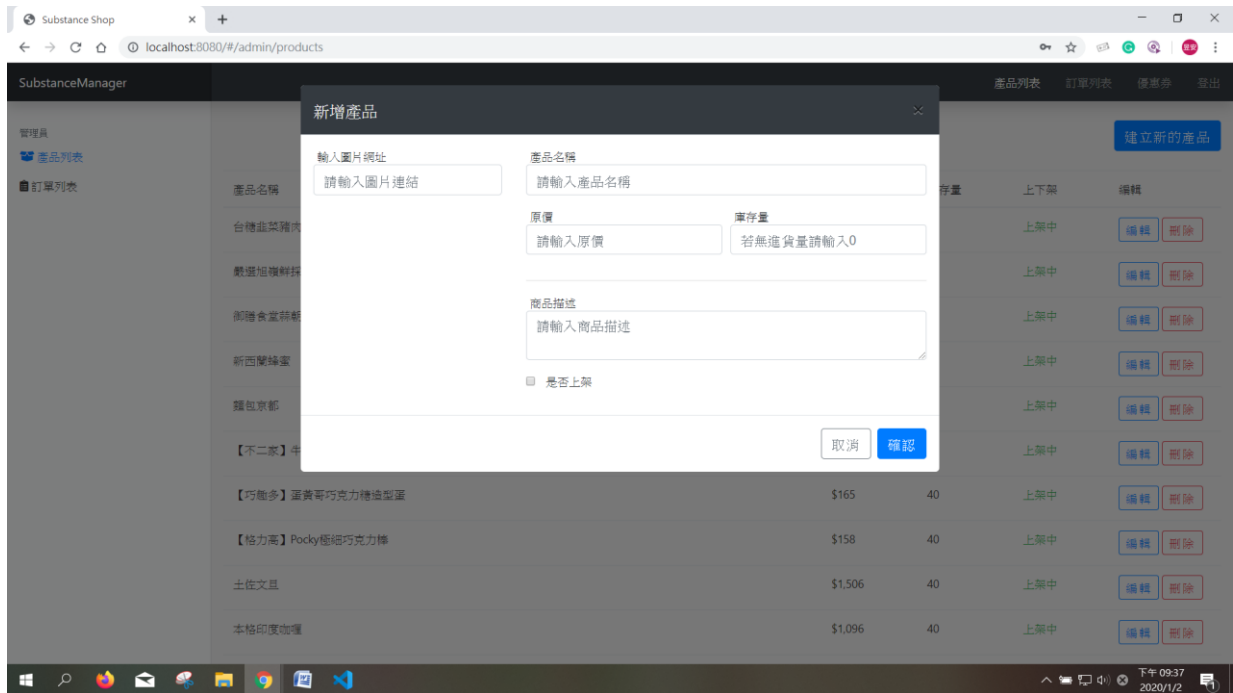
產品列表

訂單列表

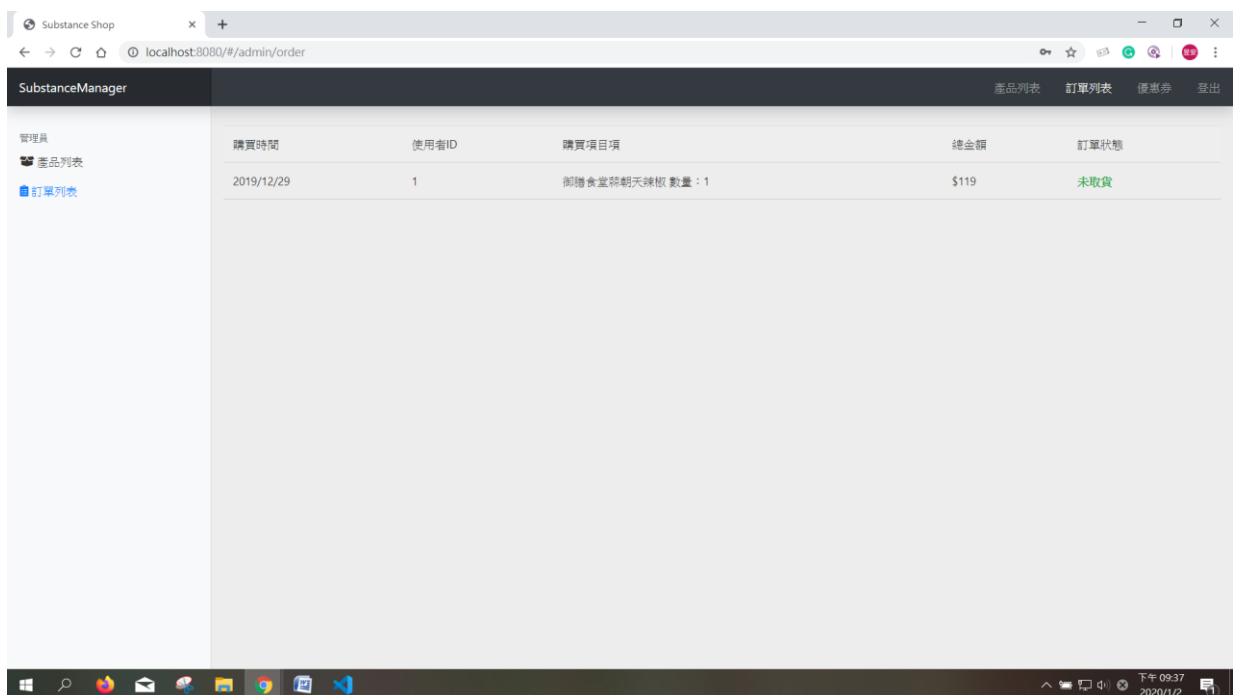
建立新的產品

| 產品名稱             | 原價       | 庫存量 | 上下架 | 編輯                                    |
|------------------|----------|-----|-----|---------------------------------------|
| 台糖韭菜豬肉手工水餃45粒    | \$50     | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 嚴選旭陽鮮採黑木耳1盒      | \$150    | 30  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 御膳食堂蒜朝天辣椒        | \$119    | 10  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 新西蘭蜂蜜            | \$11,027 | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 麵包京都             | \$894    | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 【不二家】牛奶餡糖        | \$100    | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 【巧能多】蛋黃哥巧克力糖造型蛋  | \$165    | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 【格力高】Pocky條細巧克力棒 | \$158    | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 土佐文旦             | \$1,506  | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |
| 本格印度咖喱           | \$1,096  | 40  | 上架中 | <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a> |

### 3.管理者的商品新增頁面



### 4.管理者的商品訂單紀錄



## Section 7 Additional Queries and Views

### 7.1 Database Queries

新增會員

```
Insert into ASSOCIATOR(id,name,account,password,sex,birthday,email,cellphone,address,credit_card,level,type)
```

新增商品

```
insert into PRODUCT(id,desription,price,name,quantity,photo,selling_volume)
```

新增訂單

```
insert into ORDERR(id,state,price,order_date,C_order)
```

新增購物車

```
insert into CART(C_id,P_id,quantity)
```

新增訂單包含的商品數量

```
insert into CONTAIN(O_id,P_order,quantity)
```

新增折扣類型

```
insert into DISCOUNT(id,type)
```

新增免運門檻

```
insert into SHIPPING(S_id,shipping_fee,name)
```

新增會員等級折扣

```
insert into LEVEL(L_id,name,rate)
```

新增活動折扣

```
insert into EVENT(E_id,name,start_time,end_time,rate)
```

## Reference

<https://www.codeofaninja.com/2017/02/create-simple-rest-api-in-php.html>

## Appendix

整個專案的檔案(含程式碼):

前端:

[https://drive.google.com/file/d/1LXsQMim0tpQpAUrqzqV0Dep1ITAT0hqu/view?fbclid=IwAR3U4p7J0NTkXTwqvOJetEahnagn9AfBtPKfsYyasCka\\_Y1zIXOVPEN5g2g](https://drive.google.com/file/d/1LXsQMim0tpQpAUrqzqV0Dep1ITAT0hqu/view?fbclid=IwAR3U4p7J0NTkXTwqvOJetEahnagn9AfBtPKfsYyasCka_Y1zIXOVPEN5g2g)

後端:

[https://drive.google.com/file/d/1qcuP8df\\_me50PyLLFCFVurKvUKq0Y0rV/view?fbclid=IwAR1sV1MB-Bw24gSmjC-8N491mzkkTWd4h4bLSgVm\\_X0oFNPHZlZjbr\\_LP2c](https://drive.google.com/file/d/1qcuP8df_me50PyLLFCFVurKvUKq0Y0rV/view?fbclid=IwAR1sV1MB-Bw24gSmjC-8N491mzkkTWd4h4bLSgVm_X0oFNPHZlZjbr_LP2c)