

# 期末專題報告

412530047 資管二 張瑞翔



創客3C市集平台



# 目錄

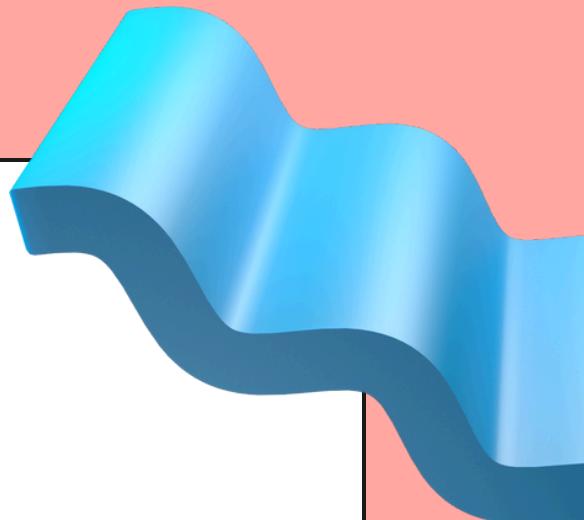
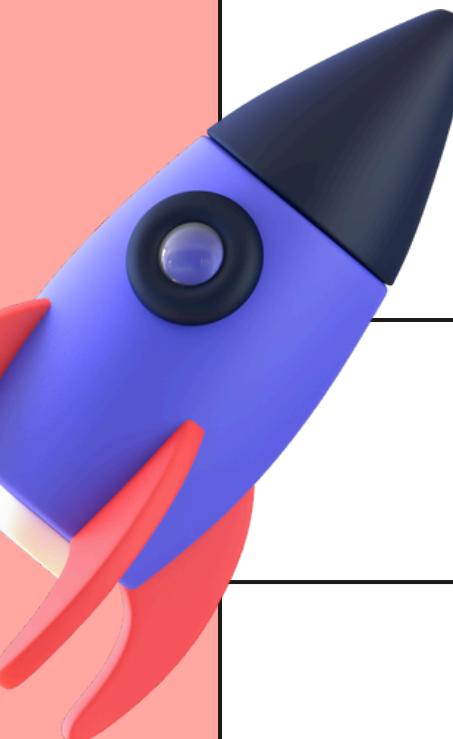
案例背景

ER-Model

資料庫正規化

資料庫資料

系統展示



主題一  
**案例背景**

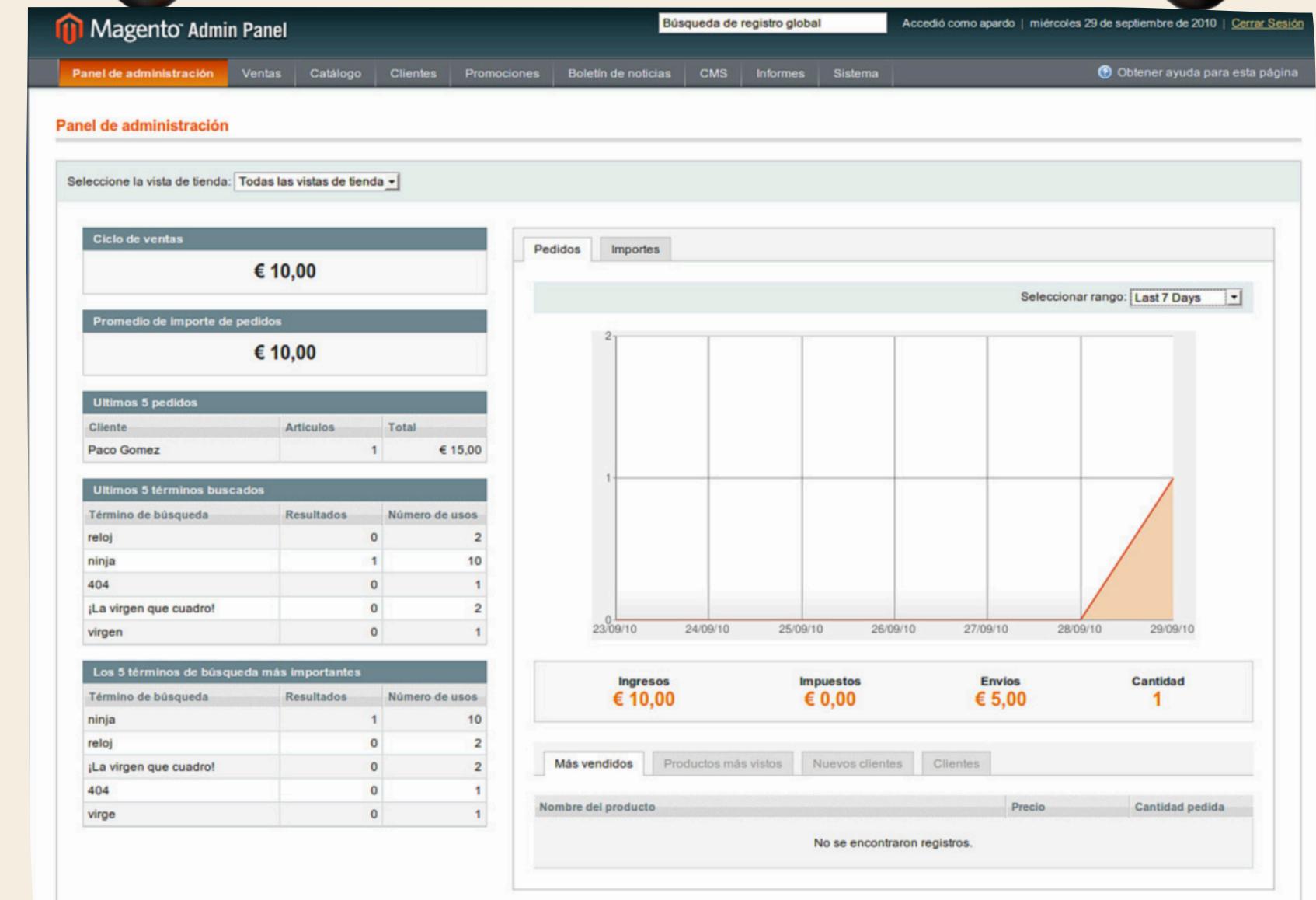


## 系統簡介：

- 創客3C市集平台一個專為中小型創客或商家打造的簡易電商管理系統
- 本平台採用單一頁面設計，所有使用者都能在同一介面瀏覽商品、加入購物車、下單購買，並同時進行商品、訂單、顧客、供應商等資料的新增與管理
- 無需區分消費者或商家帳號，操作流程簡單直觀
- 平台提供清楚的模組分類與數據分析功能，協助用戶快速完成日常管理任務，提升經營效率

## 類似的系統：

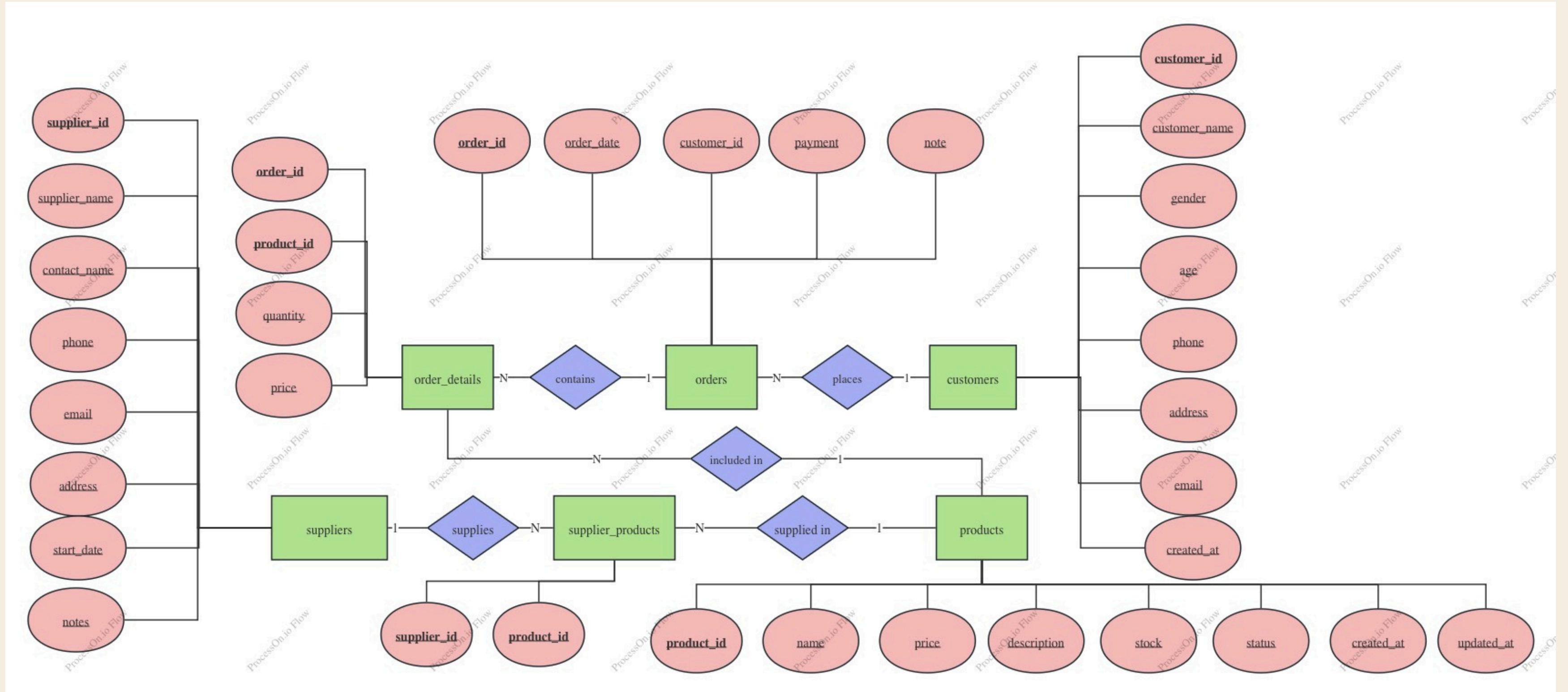
- Shopee 賣家後台
- Odoo ERP 系統
- EZOrder 進銷存管理系統
- Magento 電商後台



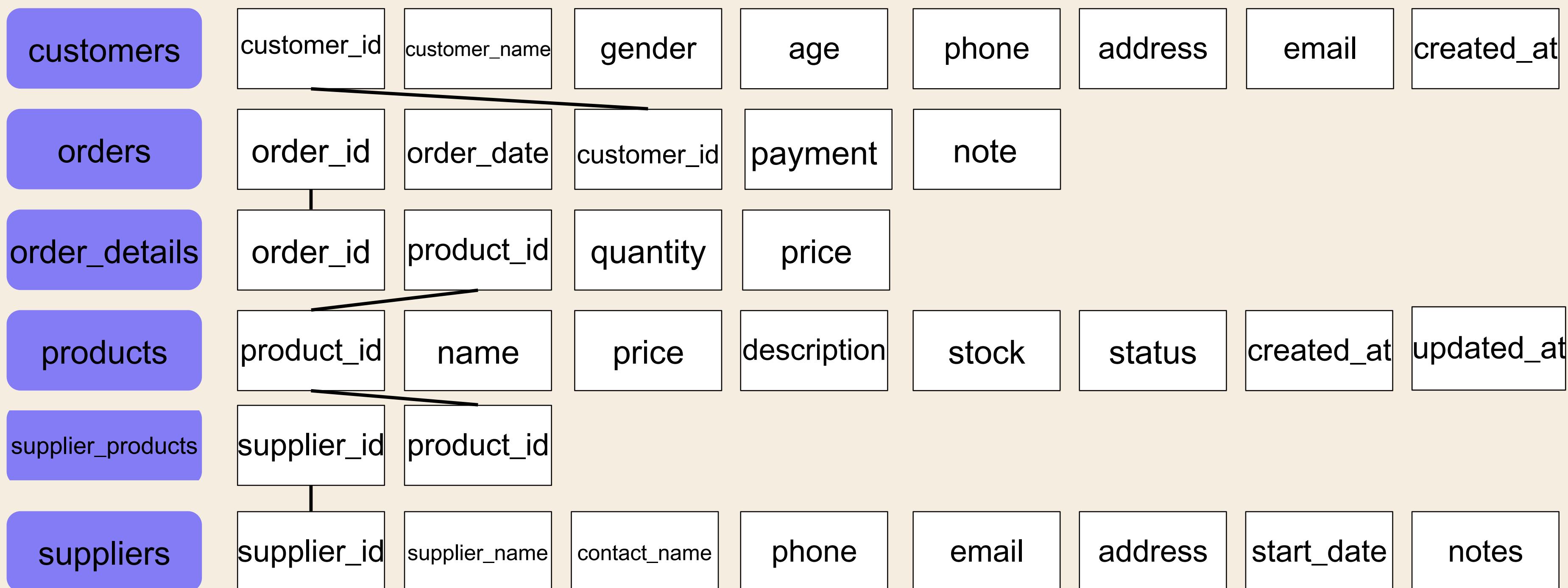


## 主題二 **ER-MODEL**

# ER-MODEL



# Relational Model



主題三

# 資料庫正規化

# 正規化

1NF：已完成，每個欄位都只有一個值（原子性），沒有重複或多值欄位

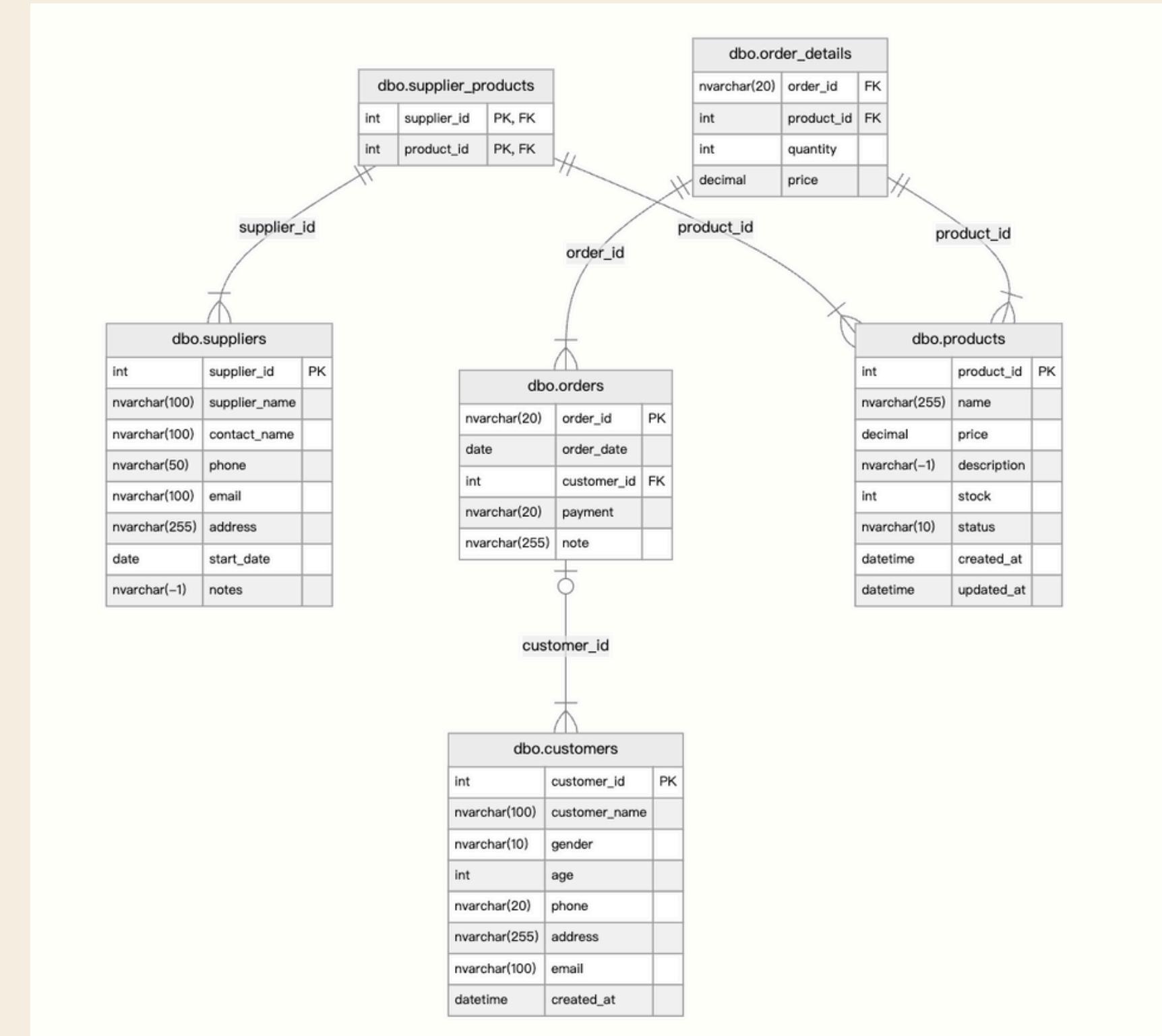
2NF：已完成，每個非主鍵欄位都「完全依賴」主鍵，複合主鍵的表格也符合

3NF：已完成，每個非主鍵欄位都「直接」依賴主鍵，不會依賴其他非主鍵欄位（無遞移相依）

主題四

# 資料庫資料

# 資料庫關聯表



# customers資料

	customer_id	customer_name	gender	age	phone	address	email	created_at
1	3019	陳志豪	男	28	0912345678	台北市信義區松仁路100號	maker.chen@gmail.com	2025-06-04 08:20:41.100
2	3020	林雅婷	女	32	0923456789	新北市板橋區中山路200號	arduino.lin@email.com	2025-06-04 08:20:41.100
3	3021	王建國	男	45	0934567890	桃園市中壢區中正路300號	diy.wang@maker.com	2025-06-04 08:20:41.100
4	3022	張小芬	女	26	0945678901	台中市西屯區台灣大道400號	iot.zhang@tech.com	2025-06-04 08:20:41.100
5	3023	李明達	男	38	0956789012	高雄市前鎮區中華路500號	robot.li@creator.com	2025-06-04 08:20:41.100
6	3024	黃美玲	女	29	0967890123	臺南市東區大學路600號	sensor.huang@maker.tw	2025-06-04 08:20:41.100
7	3025	劉志強	男	35	0978901234	新竹市東區光復路700號	pcb.liu@tech.com	2025-06-04 08:20:41.100
8	3026	吳佳慧	女	31	0989012345	彰化市中山路800號	smart.wu@iot.com	2025-06-04 08:20:41.100
9	3027	蔡宗翰	男	27	0990123456	嘉義市文化路900號	drone.tsai@maker.com	2025-06-04 08:20:41.100
10	3028	許雅雯	女	33	0901234567	宜蘭市中正路1000號	3d.hsu@print.com	2025-06-04 08:20:41.100
11	3029	周建國	男	45	0922113344	雲林縣斗六市中山路9號	jianguo.chou@email.com	2025-06-05 07:54:21.340

# orders資料

	order_id	order_date	customer_id	payment	note
1	ORD20250604083742	2025-06-04	3020	銀行轉帳	
2	ORD20250605072813	2025-06-05	3020	信用卡	盡快
3	ORD20250605075155	2025-06-05	3025	信用卡	
4	ORD20250605080136	2025-06-05	3024	銀行轉帳	

# order\_details資料

	order_id	product_id	quantity	price
1	ORD20250605075155	14	3	6800.00
2	ORD20250605075155	13	1	15600.00
3	ORD20250605075155	47	1	350.00
4	ORD20250604083742	47	1	350.00
5	ORD20250604083742	46	1	180.00
6	ORD20250604083742	11	1	8900.00
7	ORD20250604083742	14	1	6800.00
8	ORD20250604083742	13	1	15600.00
9	ORD20250604083742	1	1	2800.00
10	ORD20250604083742	2	1	18500.00
11	ORD20250604083742	5	1	2600.00
12	ORD20250604083742	4	1	1500.00
13	ORD20250605072813	11	1	8900.00
14	ORD20250605072813	47	1	350.00
15	ORD20250605072813	13	1	15600.00
16	ORD20250605072813	14	2	6800.00
17	ORD20250605072813	2	1	18500.00
18	ORD20250605072813	1	1	2800.00
19	ORD20250605080136	11	70	8900.00

# products資料

product_id	name	price	description	stock	status	created_at	updated_at
1	Raspberry Pi 數位音樂播放器套件	2800.00	以Raspberry Pi 3B與DAC模組組成的DIY高音質音樂播放器，支援...	95	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-06-05 07:41:
2	INFINITY X1 3D印表機	18500.00	高精度FDM 3D印表機，列印安靜，支援大跨度與高傾角列印，適合創...	97	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-06-05 07:41:
3	Au Stone 藍牙遙控車套件	1500.00	適合兒童與初學者的3D列印遙控車，手機藍牙操控，結合動手做與程式...	120	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-25 15:09:
4	Mini-AirBox 空氣品質偵測器	1500.00	便攜式空氣品質偵測器，OLED顯示，支援藍牙與APP雲端數據分析，適...	99	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-06-04 08:37:
5	MINIPLAN 機器人套件	2600.00	Wi-Fi遙控雙足機器人，核心為Arduino相容開發板，可自訂動作，適...	87	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-06-04 08:37:
6	3D列印筆	799.00	簡易操作的3D列印筆，讓孩子與創客輕鬆創作立體作品，培養空間概念...	104	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-25 14:55:
7	KANO兒童編程電腦套件	3200.00	專為兒童與青少年設計的編程學習套件，結合JavaScript教學與創意...	100	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-22 14:25:
8	改造烤箱成回焊爐套件	2000.00	將家用烤箱改造成PCB回焊爐，支援溫控優化與無鉛製程，適合電子DI...	100	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-22 14:25:
9	iDotMatrix 像素精靈顯示器	1149.00	可自定義動畫的像素顯示器，支援多種顯示模式與雲端素材，適合桌面...	95	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-26 08:13:
10	P-Flash 閃光彈行動電源	2430.00	無限擴充式大容量行動電源，支援多裝置充電，設計新穎，適合戶外活...	100	Active	2025-05-22 14:25:02.520	2025-05-22 14:25:
11	AirSense Guardian 智慧環境監測眼鏡	8900.00	即時監測空氣品質、紫外線指數、花粉濃度，透過AR顯示介面提供環境...	3	Active	2025-05-25 14:28:57.473	2025-06-05 08:01:
12	EduBot Genesis AI驅動個人化學習機器人	12800.00	整合AI技術的桌面型機器人，提供個人化教學、語音互動、情感識別，...	100	Active	2025-05-25 14:28:57.473	2025-05-25 14:45:
13	ModuCore Central 模組化智慧家居控制中心	15600.00	採用模組化設計，支援多種通訊協定，整合各品牌智慧家電，透過AI學...	95	Active	2025-05-25 14:28:57.473	2025-06-05 07:51:
14	HoloSphere Mini 便攜式3D全息投影器	6800.00	結合3D列印技術與全息投影，支援手勢控制和語音指令，適用於教育展...	93	Active	2025-05-25 14:28:57.473	2025-06-05 07:51:
15	VitalWeave Pro 自適應健康監測智慧織物	4200.00	運用先進纖維技術和感測器整合，持續監測心率、體溫、呼吸頻率和肌...	98	Active	2025-05-25 14:28:57.473	2025-06-03 14:00:

# suppliers資料

supplier_id	supplier_name	contact_person	phone	email	address	start_date	notes
1	創客科技有限公司	王大明	0912345678	contact...@...	台北市信義...	2023-01-01	主要供應智慧裝置
2	三創電子	李小美	0987654321	contact...@...	新北市板橋...	2023-03-15	供應教育用產品
3	智聯未來	陳建中	0922333444	contact...@...	台中市南屯...	2024-05-01	專攻AI與自動化控制
1008	創客電子元件有限公司	張經理	02-12345678	manager...@...	台北市內湖...	2020-01-15	專業Arduino開發板供應
1009	智慧感測器工廠	李主管	04-23456789	supervi...@...	台中市南屯...	2019-05-20	各類感測器模組製造
1010	機器人零件貿易	王總監	07-34567890	directo...@...	高雄市三民...	2021-03-10	機器人套件進口商
1011	3D列印材料商行	陳老闆	03-45678901	boss@3d...	桃園市桃園...	2018-11-05	3D列印線材批發
1012	開發工具企業	蔡副理	06-56789012	vice@de...	臺南市東區...	2022-07-18	開發工具與測試設備
1013	電路板製造廠	吳經理	03-67890123	pcb@cir...	新竹市東區...	2020-09-12	PCB客製化服務
1014	創客教育器材	林主任	02-78901234	edu@mak...	台北市松山...	2021-11-08	教育用創客套件
1015	物聯網模組供應商	黃經理	04-89012345	iot@mod...	台中市北屯...	2020-06-25	WiFi、藍牙模組專業供應
1016	微控制器代理商	劉副總	07-90123456	mcu@dis...	高雄市左營...	2019-12-03	各品牌微控制器代理
1017	創客工具專賣店	許店長	02-01234567	tools@m...	台北市大安...	2021-08-15	焊接工具、測量儀器專賣

# supplier\_products資料

	supplier_id	product_id
1	1	1
2	1	2
3	1	4
4	1	10
5	2	5
6	2	6
7	2	7
8	2	9
9	3	3
1...	3	8
1...	3	11
1...	3	12
1...	3	13
1...	1008	14
1...	1008	15
1...	1008	43
1...	1009	14

主題五  
**系統展示**

# 首頁-陳列商品資訊

## 創客3C市集平台

MakerZone

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 最新產品清單

#### Arduino Uno R3開發板

產品編號：43

價格：\$450.00

庫存：150

狀態：上架

經典入門級微控制器開發板，適合初學者學習程式設計

建立時間：2025-06-04 08:27:14.200

#### 樹莓派4B 4GB版

產品編號：44

價格：\$2800.00

庫存：79

狀態：上架

高效能單板電腦，支援多種作業系統，適合IoT專案

建立時間：2025-06-04 08:27:14.200

#### 超音波距離感測器

產品編號：45

價格：\$120.00

庫存：199

狀態：上架

HC-SR04超音波感測器，測距範圍2–400cm，精度高

建立時間：2025-06-04 08:27:14.200

#### 伺服馬達SG90

localhost:8080/project/index.php | 產品編號：46

#### 麵包板套件組

產品編號：47

#### AirSense Guardian 智慧環境監測眼鏡

產品編號：11

**訂單管理 (新增、查詢、維護)**

# 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

## 訂單資料維護

訂單 ID :

客戶編號 :

**清除重填** **查詢**

**創客3C市集平台**

MakerZone

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 產品列表

Arduino Uno R3 開發板 產品編號：43 價格：\$450.00 <b>加入購物車</b>	樹莓派4B 4GB版 產品編號：44 價格：\$2800.00 <b>加入購物車</b>	超音波距離感測器 產品編號：45 價格：\$120.00 <b>加入購物車</b>
伺服馬達SG90 產品編號：46	麵包板套件組 產品編號：47	AirSense Guardian 智慧環

**新增訂單與購物車**

**基本資料**

訂單日期：  
2025/06/11

**客戶資訊**

客戶編號：

**創客3C市集平台**

MakerZone

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 查詢訂單

客戶編號 :

訂單日期 :  
 年 / 月 / 日

**清除重填** **查詢**

### 客戶管理（新增、查詢、維護）

## 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 新增客戶

客戶名稱：

性別：  
 男  女  其他

年齡：

電話：

地址：

## 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 查詢客戶資料

姓名：

性別：  
 男  女  其他

年齡：

電話：

## 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

### 客戶資料維護

客戶 ID：

## 產品管理（新增、查詢、維護）

### 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 新增產品

產品名稱：

價格：

描述：

庫存數量：

上架日期：

 年 / 月 / 日

### 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 查詢產品資料

產品編號：

產品名稱：

清除重填

查詢

### 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 產品資料維護

產品編號：

清除重填

查詢

## 供應商管理（新增、查詢、維護）

### 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 新增供應商

供應商名稱：

聯絡人姓名：

聯絡電話：

電子郵件：

地址：

## 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 查詢供應商資料

供應商名稱：

清除重填

查詢

### 創客3C市集平台

訂單管理 客戶管理 產品管理 供應商管理 數據分析

#### 供應商資料維護

供應商名稱：

清除重填

查詢

## 數據分析

