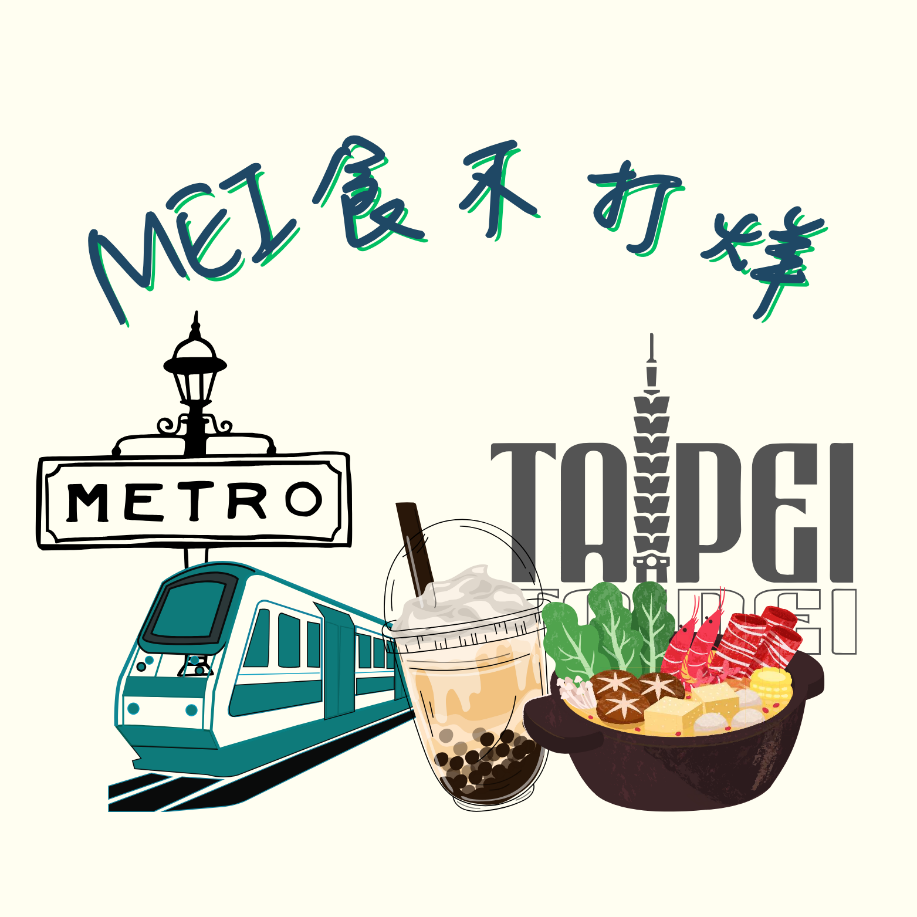
國立臺北商業大學

資 訊 管 理 系

114，資訊系統專案設計

**系統手冊**

****

**組別：第114407組**

**題目：MEI食不打烊**

**指導老師：葉明貴系主任**

**組長：11146061 郭宥妍**

**組員：11146066 簡孝宇 11146073 張楷偉  
11146083 林勝威**

**中華民國114年06月06日**

**目錄**

[第1章　前言 1](#_Toc198754018)

[1-1 背景介紹 1](#_Toc198754019)

[1-2 動機 1](#_Toc198754020)

[1-3 系統目的與目標 2](#_Toc198754021)

[1-4 預期成果 2](#_Toc198754022)

[第2章　營運計畫 3](#_Toc198754023)

[2-1 可行性分析 3](#_Toc198754024)

[2-2 商業模式－Business model 3](#_Toc198754025)

[2-3 市場分析－STP 3](#_Toc198754026)

[2-4 競爭力分析SWOT-TOWS 3](#_Toc198754027)

[第3章　系統規格 4](#_Toc198754028)

[3-1 系統架構 4](#_Toc198754029)

[3-2 系統軟、硬體需求與技術平台 4](#_Toc198754030)

[3-3 使用標準與工具 4](#_Toc198754031)

[第4章　專案時程與組織分工 5](#_Toc198754032)

[4-1 專案時程 5](#_Toc198754033)

[4-2 專案組織與分工 5](#_Toc198754034)

[4-3 GitHub紀錄 7](#_Toc198754035)

[第5章　需求模型 8](#_Toc198754036)

[5-1 使用者需求 8](#_Toc198754037)

[5-2 使用個案圖(Use case diagram) 9](#_Toc198754038)

[5-3 使用個案描述 9](#_Toc198754039)

[5-4 分析類別圖(Analysis class diagram) 11](#_Toc198754040)

[第6章　設計模型 12](#_Toc198754041)

[6-1 循序圖(Sequential diagram) 12](#_Toc198754042)

[6-2 設計類別圖(Design class diagram) 14](#_Toc198754043)

[第7章　實作模型 15](#_Toc198754044)

[7-1 佈署圖(Deployment diagram) 15](#_Toc198754045)

[7-2 套件圖(Package diagram) 15](#_Toc198754046)

[7-3 元件圖(Component diagram) 18](#_Toc198754047)

[7-4 狀態機(State machine) 18](#_Toc198754048)

[第8章　資料庫設計 22](#_Toc198754049)

[8-1 資料庫關聯表 22](#_Toc198754050)

[8-2 表格及其Meta data 23](#_Toc198754051)

**圖目錄**

[▲圖 3-1‑1：系統流程圖 4](#_Toc198753070)

[▲圖 4-3‑1：上傳GitHub紀錄－11146061 郭宥妍 7](#_Toc198753071)

[▲圖 4-3‑2：上傳GitHub紀錄－11146066 簡孝宇 7](#_Toc198753072)

[▲圖 5-2‑1：使用個案圖 9](#_Toc198753073)

[▲圖 5-4‑1：分析類別圖 11](#_Toc198753074)

[▲圖 6-1‑1：循序圖－登入/註冊 12](#_Toc198753075)

[▲圖 6-1‑2：循序圖－餐廳查詢 12](#_Toc198753076)

[▲圖 6-1‑3：循序圖－餐廳評論 13](#_Toc198753077)

[▲圖 6-1‑4：循序圖－捷運查詢 13](#_Toc198753078)

[▲圖 6-2‑1：設計類別圖 14](#_Toc198753079)

[▲圖 7-1‑1：佈署圖 15](#_Toc198753080)

[▲圖 7-2‑1：套件圖－登入/註冊模組 15](#_Toc198753081)

[▲圖 7-2‑2：套件圖－餐廳管理模組 16](#_Toc198753082)

[▲圖 7-2‑3：套件圖－評論模組 16](#_Toc198753083)

[▲圖 7-2‑4：套件圖－捷運/站點模組 16](#_Toc198753084)

[▲圖 7-2‑5：套件圖－YouBike模組 17](#_Toc198753085)

[▲圖 7-2‑6：套件圖－用戶管理模組 17](#_Toc198753086)

[▲圖 7-2‑7：套件圖－首頁/重定向模組 17](#_Toc198753087)

[▲圖 7-3‑1：元件圖 18](#_Toc198753088)

[▲圖 7-4‑1：狀態機－登入/註冊流程 18](#_Toc198753089)

[▲圖 7-4‑2：狀態機－用戶（帳號啟用/停權/管理員） 19](#_Toc198753090)

[▲圖 7-4‑3：狀態機－餐廳營業 19](#_Toc198753091)

[▲圖 7-4‑4：狀態機－YouBike站點 20](#_Toc198753092)

[▲圖 7-4‑5：狀態機－評論發佈流程 20](#_Toc198753093)

[▲圖 7-4‑6：狀態機－前端頁面/表單切換 21](#_Toc198753094)

[▲圖 7-4‑7：狀態機－首頁重定向 21](#_Toc198753095)

[▲圖 8-1‑1：MySQL資料庫ER圖 22](#_Toc198753096)

[▲圖 8-1‑2：資料庫關聯圖 23](#_Toc198753097)

**表目錄**

[▼表 4-2‑1：專案組織與分工 4](#_Toc198748322)

[▼表 4-2‑2：工作內容 5](#_Toc198748323)

[▼表 5-1‑1：使用者需求表 7](#_Toc198748324)

[▼表 5-3‑1：登入 8](#_Toc198748325)

[▼表 5-3‑2：註冊 9](#_Toc198748326)

[▼表 5-3‑3：查詢餐廳 9](#_Toc198748327)

[▼表 5-3‑4：查看餐廳詳細資訊 9](#_Toc198748328)

[▼表 5-3‑5：發表評論/打卡 10](#_Toc198748329)

[▼表 8-2‑1：資料表 22](#_Toc198748330)

[▼表 8-2‑2：User（Django AbstractUser） 23](#_Toc198748331)

[▼表 8-2‑3：MetroLine 23](#_Toc198748332)

[▼表 8-2‑4：Station 23](#_Toc198748333)

[▼表 8-2‑5：FoodCategory 24](#_Toc198748334)

[▼表 8-2‑6：Restaurant 24](#_Toc198748335)

[▼表 8-2‑7：BusinessHours 24](#_Toc198748336)

[▼表 8-2‑8：Review 25](#_Toc198748337)

[▼表 8-2‑9：CheckinReview 25](#_Toc198748338)

[▼表 8-2‑10：TrainInfo 25](#_Toc198748339)

[▼表 8-2‑11：YouBikeStation 26](#_Toc198748340)

[▼表 8-2‑12：YouBikeHistory 26](#_Toc198748341)

[▼表 8-2‑13：StationID 26](#_Toc198748342)

# 第1章　前言

## 背景介紹

台北捷運系統作為都市運輸的重要骨幹，每日承載大量通勤與觀光人潮，其沿線站點涵蓋多個商圈與飲食聚落，具有高度的區域特色與美食潛力。而現有的美食資訊平台多數以行政區域或餐廳類型分類為主，缺乏以「捷運站」為導向的查詢邏輯，對依賴大眾運輸移動的使用者而言，難以快速掌握特定站點周邊的餐飲資訊。

其次，隨著社群媒體風潮興起，越來越多使用者習慣透過「打卡」、「拍照上傳」等方式分享美食與生活體驗，社群互動逐漸成為資訊擴散的重要來源。導入會員制度與互動任務機制，已成為提升平台活躍度與使用者參與的主流設計方向。

然而，現今多數美食導覽平台仍以本地使用者為主要對象，語言選項有限，導致外國旅客在查詢資訊時常遇到語言障礙與內容落差。此外，夜間活動人口對於深夜餐飲選擇與交通回程規劃仍面臨資訊不足的問題，顯示夜間生活相關資訊整合的需求仍有成長空間。

## 動機

隨著智慧型手機與網路服務的快速發展，民眾在外出時越來越依賴行動裝置來查詢即時資訊，特別是在交通與美食領域的需求尤為顯著。台北捷運系統作為首都地區最重要的公共運輸網絡，每日串聯數百萬人次的通勤與觀光流動，其各站周邊聚集了大量在地美食資源。然而，目前市面上仍缺乏一個以「捷運站」為核心，整合交通、美食、社群與多語服務的互動平台。

## 系統目的與目標

本系統旨在打造一個以台北捷運站為主軸的美食資訊平台，使用者可透過手機查詢各站周邊的推薦餐廳與深夜美食資訊。平台採用捷運站導向的查詢方式，提升資訊搜尋效率，並結合會員登入、拍照打卡、評論與任務等互動功能，強化社群參與與內容豐富度。此外，設置「夜貓子專區」，整合深夜營業店家與捷運末五班車時刻，協助夜間用戶安排行程。系統也導入推播功能，主動提醒捷運列車即將到站的時間，提升使用者的行動便利性。整體平台支援中、英、日、韓語言，並採用響應式設計，確保行動裝置上的良好操作體驗，打造一個實用、友善且具互動性的多語美食導覽平台。

## 預期成果

# 第2章　營運計畫

## 可行性分析

## 商業模式－Business model

## 市場分析－STP

## 競爭力分析SWOT-TOWS

# 第3章　系統規格

## 系統架構

一張含有 文字, 圖表, 行, 方案 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 3-1‑1：系統流程圖

## 系統軟、硬體需求與技術平台

## 使用標準與工具

表 3-3‑1：系統環境

|  |  |
| --- | --- |
| 作業系統 | Windows 11 |
|  |  |

# 第4章　專案時程與組織分工

## 專案時程

## 專案組織與分工

●主要負責人 ○次要負責人

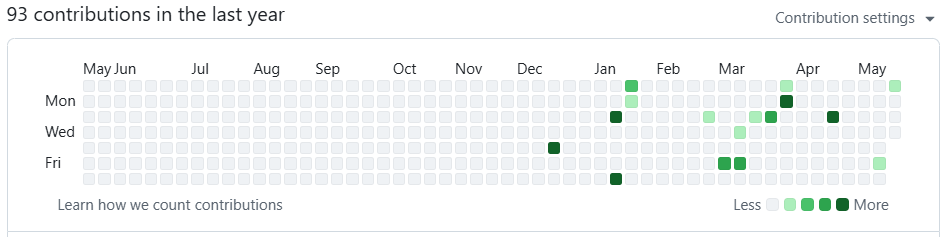
▼表 4-2‑1：專案組織與分工

| 組　員  項　目 | | 11146061 郭宥妍 | 11146066 簡孝宇 | 11146073 張楷偉 | 11146083 林勝威 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 後端開發 | 資料庫建置 |  |  |  | ● |
| 伺服器架設 |  |  |  | ● |
| API設定 |  |  |  | ● |
| 捷運資料轉換 |  |  |  | ● |
| 前端開發 | HTML程式 | ○ |  | ● |  |
| CSS程式 | ○ |  | ● |  |
| Javascript程式 |  | ● |  |  |
| 美術設計 | UI / UX | ● |  |  |  |
| Web介面設計 | ● |  |  |  |
| 色彩設計 | ● |  |  |  |
| Logo設計 | ● |  |  |  |
| 素材設計 | ● |  |  |  |
| 文件撰寫 | 統整 | ● |  |  |  |
| 第1章 前言 | ● |  |  |  |
| 第2章 營運計畫 |  | ● |  |  |
| 第3章 系統規格 | ● |  |  |  |
| 第4章 專題時程與組織分工 | ● |  |  |  |
| 第5章 需求模型 |  |  |  | ● |
| 第6章 設計模型 |  |  |  | ● |
| 第7章 實作模型 |  |  |  | ● |
| 第8章 資料庫設計 |  |  |  | ● |
| 第9章 程式 |  |  |  |  |
| 第10章 測試模型 |  |  |  |  |
| 第11章 操作手冊 |  |  |  |  |
| 第12章 使用手冊 |  |  |  |  |
| 報告 | 簡報製作 |  | ● |  |  |

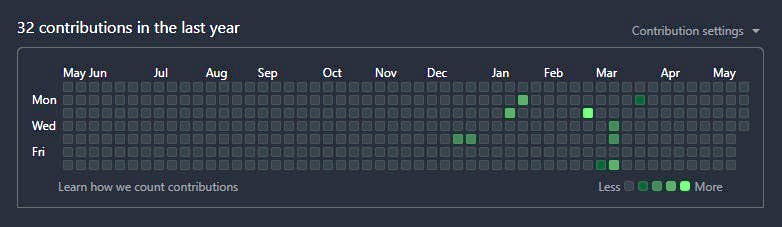
▼表 4-2‑2：工作內容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 姓名 | 工作內容<各限100字以內> | 貢獻度 |
| 1 | 組長  郭宥妍 |  | 25% |
| 2 | 組員  張楷偉 |  | 20% |
| 3 | 組員  簡孝宇 |  | 25% |
| 4 | 組員  林勝威 |  | 30% |
|  | | | 總計：100% |

## GitHub紀錄



▲圖 4-3‑1：上傳GitHub紀錄－11146061 郭宥妍



▲圖 4-3‑2：上傳GitHub紀錄－11146066 簡孝宇

# 第5章　需求模型

## 使用者需求

▼表 5-1‑1：使用者需求表

|  |  |
| --- | --- |
| UseCase | 需求說明 |
| 登入與註冊 | 使用者能夠透過電子郵件註冊帳號並登入系統，進行個人化操作。 |
| 餐廳/捷運站查詢 | 使用者可以透過捷運站、餐廳名稱或地圖查詢附近的餐廳，快速找到想要的美食。 |
| 查看餐廳詳細資訊 | 使用者能夠查看餐廳的詳細資料（名稱、地址、評分、分類、營業時間、評論等）。 |
| 發表評論/打卡 | 使用者可以針對餐廳發表評論、評分，或進行美食打卡，分享用餐體驗。 |
| 查詢捷運站資訊 | 使用者可以查詢捷運站的基本資訊、所屬路線及附近的餐廳。 |
| 查詢YouBike站點 | 使用者可以查詢捷運站附近的YouBike站點及即時可借車輛、可停車位資訊。 |
| 查看個人資訊/評論 | 使用者可以在個人頁面查看自己的基本資料、發表過的評論紀錄。 |
| 首頁自動重定向 | 使用者進入首頁時，系統會自動判斷登入狀態並導向對應頁面（已登入導向主頁，未登入導向登入頁）。 |

## 使用個案圖(Use case diagram)

一張含有 寫生, 圖表, 圖畫, 行 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 5-2‑1：使用個案圖

## 使用個案描述

▼表 5-3‑1：登入

|  |  |
| --- | --- |
| 使用個案名稱：登入 | |
| 主要參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 使用者已註冊帳號 |
| 事件路徑： | |
| 流程 | 系統回應 |
| 1.使用者輸入信箱與密碼 |  |
| 2.按下登入 |  |
| 3.系統驗證帳密 | 顯示登入成功或失敗訊息 |
| 4.登入成功導向首頁 |  |

▼表 5-3‑2：註冊

|  |  |
| --- | --- |
| 使用個案名稱：註冊 | |
| 主要參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 無（新用戶） |
| 事件路徑： | |
| 流程 | 系統回應 |
| 1.使用者輸入信箱、密碼、確認密碼 |  |
| 2.按下註冊 |  |
| 3.系統驗證資料 | 顯示註冊成功或失敗訊息 |
| 4.註冊成功導向登入頁 |  |

▼表 5-3‑3：查詢餐廳

|  |  |
| --- | --- |
| 使用個案名稱：查詢餐廳 | |
| 主要參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 無 |
| 事件路徑： | |
| 流程 | 系統回應 |
| 1.用者於首頁、地圖頁、夜市頁等選擇捷運站或輸入關鍵字 |  |
| 2.系統顯示符合條件的餐廳列表或地圖標記 |  |
| 3.點擊餐廳可查看詳細資訊 | 顯示餐廳列表、地圖標記與詳細資訊 |

▼表 5-3‑4：查看餐廳詳細資訊

|  |  |
| --- | --- |
| 使用個案名稱：查看餐廳詳細資訊 | |
| 主要參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 無 |
| 事件路徑： | |
| 流程 | 系統回應 |
| 1.使用者於餐廳列表或地圖點擊餐廳 |  |
| 2.系統顯示餐廳詳細頁 | 顯示餐廳詳細資訊 |

▼表 5-3‑5：發表評論/打卡

|  |  |
| --- | --- |
| 使用個案名稱：發表評論/打卡 | |
| 主要參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 使用者已登入 |
| 事件路徑： | |
| 流程 | 系統回應 |
| 1.進入餐廳頁面或打卡頁 |  |
| 2.輸入評論內容、評分 |  |
| 3.按下送出 | 顯示評論/打卡成功或失敗訊息 |
| 4.系統儲存評論/打卡資料 |  |

## 分析類別圖(Analysis class diagram)

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 5-4‑1：分析類別圖

# 第6章　設計模型

## 循序圖(Sequential diagram)

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 6-1‑1：循序圖－登入/註冊

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 6-1‑2：循序圖－餐廳查詢

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 6-1‑3：循序圖－餐廳評論

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 6-1‑4：循序圖－捷運查詢

## 設計類別圖(Design class diagram)

一張含有 文字, 圖表, 方案, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 6-2‑1：設計類別圖

# 第7章　實作模型

## 佈署圖(Deployment diagram)

一張含有 文字, 圖表, 螢幕擷取畫面, 方案 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-1‑1：佈署圖

## 套件圖(Package diagram)

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑1：套件圖－登入/註冊模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, Rectangle 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑2：套件圖－餐廳管理模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑3：套件圖－評論模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑4：套件圖－捷運/站點模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑5：套件圖－YouBike模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 數字, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

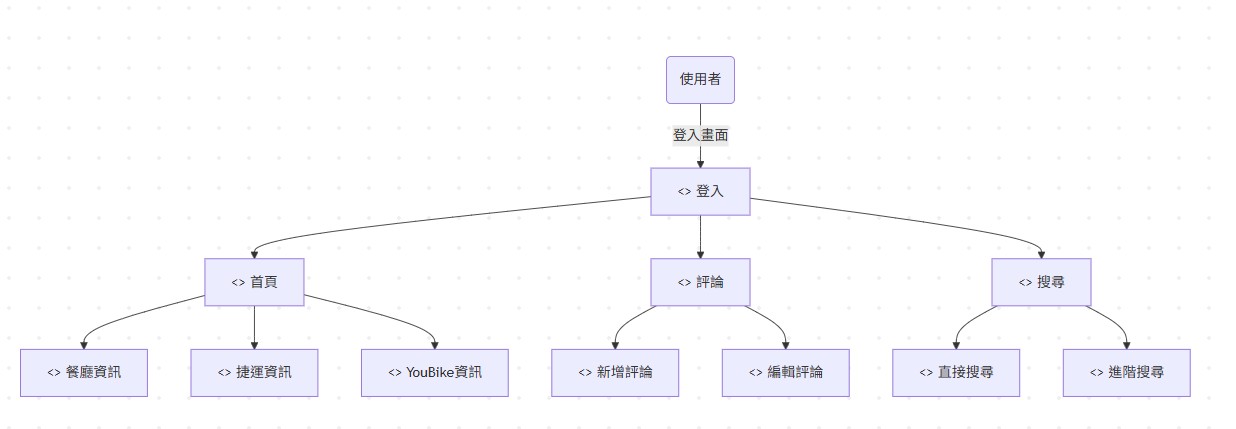
▲圖 7-2‑6：套件圖－用戶管理模組

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 數字, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-2‑7：套件圖－首頁/重定向模組

## 元件圖(Component diagram)



▲圖 7-3‑1：元件圖

## 狀態機(State machine)

一張含有 圖表, 文字, 方案, 寫生 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-4‑1：狀態機－登入/註冊流程

一張含有 圖表, 文字, 圖畫, 行 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-4‑2：狀態機－用戶（帳號啟用/停權/管理員）

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-4‑3：狀態機－餐廳營業

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-4‑4：狀態機－YouBike站點

一張含有 文字, 圖表, 寫生, 圖畫 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 7-4‑5：狀態機－評論發佈流程

**一張含有 文字, 字型, 圖表, 設計 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。**

▲圖 7-4‑6：狀態機－前端頁面/表單切換

**一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面, 圖表 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。**

▲圖 7-4‑7：狀態機－首頁重定向

# 第8章　資料庫設計

## 資料庫關聯表



▲圖 8-1‑1：MySQL資料庫ER圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 行 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

▲圖 8-1‑2：資料庫關聯圖

## 表格及其Meta data

▼表 8-2‑1：資料表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編號 | 資料表英文名稱 | 中文名稱/用途 |
| 01 | user | 使用者 |
| 02 | metroline | 捷運線路 |
| 03 | station | 捷運站 |
| 04 | foodcategory | 美食分類 |
| 05 | restaurant | 餐廳 |
| 06 | businesshours | 餐廳營業時間 |
| 07 | review | 餐廳評論 |
| 08 | checkinreview | 打卡評論 |
| 09 | traininfo | 列車到站資訊 |
| 10 | youbikestation | YouBike站點 |
| 11 | youbikehistory | YouBike歷史數據 |
| 12 | stationid | 車站ID對照表 |

▼表 8-2‑2：User（Django AbstractUser）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵，自動遞增 |
| password | CharField | 128 | 密碼（加密儲存） |
| last\_login | DateTime | 可為空 | 上次登入時間 |
| is\_superuser | BooleanField |  | 是否為超級管理員 |
| username | CharField | 150,唯一 | 使用者名稱 |
| first\_name | CharField | 150 | 名字 |
| last\_name | CharField | 150 | 姓氏 |
| email | EmailField | 唯一 | 電子郵件 |
| is\_staff | BooleanField |  | 是否為後台管理員 |
| is\_active | BooleanField |  | 帳號是否啟用 |
| date\_joined | DateTime |  | 註冊時間 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間（你自訂的欄位） |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間（你自訂的欄位） |
| groups | ManyToMany |  | 所屬群組（權限用） |
| user\_permissions | ManyToMany |  | 個別權限 |

▼表 8-2‑3：MetroLine

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| name | CharField | 100,唯一 | 捷運線名稱 |
| color | CharField | 20 | 捷運線顏色 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑4：Station

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| name | CharField | 100 | 站名 |
| metro\_line\_id | ForeignKey | MetroLine | 所屬捷運線 |
| latitude | DecimalField | 15,12 | 緯度 |
| longitude | DecimalField | 15,12 | 經度 |
| station\_code | CharField | 10 | 站點代碼 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑5：FoodCategory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| name | CharField | 50,唯一 | 分類名稱 |
| description | TextField | 可為空 | 分類描述 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑6：Restaurant

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| name | CharField | 200 | 店家名稱 |
| address | CharField | 500 | 地址 |
| latitude | DecimalField | 15,12 | 緯度 |
| longitude | DecimalField | 15,12 | 經度 |
| phone | CharField | 20,可為空 | 電話 |
| google\_place\_id | CharField | 100,唯一 | GooglePlacesID |
| rating | DecimalField | 3,1,可為空 | Google評分 |
| price\_level | IntegerField | 可為空 | 價格等級 |
| website | URLField | 可為空 | 網站 |
| image | CharField | 500,可為空 | 照片參考 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |
| last\_review\_update | DateTime | 可為空 | 最後評論更新時間 |
| ... | ManyToMany | Station,FoodCategory | 關聯捷運站/美食分類 |

▼表 8-2‑7：BusinessHours

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| restaurant\_id | ForeignKey | Restaurant | 餐廳 |
| day\_of\_week | IntegerField |  | 星期幾 |
| open\_time | TimeField |  | 開店時間 |
| close\_time | TimeField |  | 關店時間 |
| is\_closed | BooleanField |  | 是否休息 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑8：Review

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| restaurant\_id | ForeignKey | Restaurant | 餐廳 |
| user\_id | ForeignKey | User,可為空 | 使用者 |
| reviewer\_name | CharField | 100,可為空 | 評論者名稱 |
| rating | IntegerField |  | 評分 |
| comment | TextField | 可為空 | 評論內容 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑9：CheckinReview

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| restaurant\_name | CharField | 100 | 餐廳名稱 |
| metro\_line | CharField | 50 | 捷運線 |
| reviewer\_name | CharField | 50,預設匿名 | 評論者名稱 |
| rating | IntegerField |  | 評分 |
| comment | TextField | 可為空 | 評論內容 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |

▼表 8-2‑10：TrainInfo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| train\_number | CharField | 50,可為空 | 列車號碼 |
| station\_name | CharField | 100 | 站名 |
| destination\_name | CharField | 100 | 目的地 |
| count\_down | CharField | 50 | 倒數時間 |
| now\_date\_time | DateTime |  | 當前時間 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |

▼表 8-2‑11：YouBikeStation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| station\_id | CharField | 10,唯一 | 站點代碼 |
| name | CharField | 100 | 站點名稱 |
| total\_spaces | IntegerField |  | 總停車格數 |
| available\_spaces | IntegerField |  | 可停車格數 |
| available\_bikes | IntegerField |  | 可借車輛數 |
| latitude | DecimalField | 15,12 | 緯度 |
| longitude | DecimalField | 15,12 | 經度 |
| address | CharField | 200 | 地址 |
| created\_at | DateTime |  | 創建時間 |
| updated\_at | DateTime |  | 更新時間 |
| last\_update | DateTime | 可為空 | 最後更新時間 |
| ... | ManyToMany | Station | 關聯捷運站 |

▼表 8-2‑12：YouBikeHistory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| station\_id | ForeignKey | YouBikeStation | 站點 |
| available\_bikes | IntegerField |  | 可借車輛數 |
| available\_spaces | IntegerField |  | 可停車格數 |
| timestamp | DateTime |  | 記錄時間 |
| day\_of\_week | IntegerField |  | 星期幾 |
| hour | IntegerField |  | 小時 |
| minute | IntegerField | 預設0 | 分鐘 |
| is\_holiday | BooleanField | 預設False | 是否為假日 |
| weather | CharField | 50,可為空 | 天氣狀況 |
| temperature | FloatField | 可為空 | 溫度 |

▼表 8-2‑13：StationID

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 型態 | 長度/限制 | 說明 |
| id | AutoField |  | 主鍵 |
| station\_name | CharField | 100 | 車站名稱 |
| line\_name | CharField | 100 | 線路名稱 |
| station\_id | CharField | 20,唯一 | 車站ID |