

虎科大美食評論系統

組別：13 組

組員：

41143217 阮國霖

41143218 周羿廷

41143250 蔡士雋

系統需求介紹

本系統是一款以「在地美食推薦與交流」為核心的應用平台，主要提供兩大功能板塊：美食清單推薦系統與社群互動分享平台。系統旨在協助客人使用者快速找到優質店家、分享個人用餐經驗，也進一步給使用者了解店家資訊，除了可以對店家進行評分簡單評價外，並藉由社群互動促進資訊交流與在地美食文化推廣。

應用情境

使用者 A（新生探索型）

客人 A 使用者剛來虎尾就讀，對當地店家不熟，不過他知道的是學長姊們說虎尾科技大學周邊有很多好吃以及選擇相當豐富的店家，不怕你要的沒有，只怕你不知道而已。開學後的第一個中午用餐時間，新生們都在苦惱究竟哪家店看起來不錯，而這些店家又各自賣那些類型的美食，於是他透過本系統進入清單板塊查詢學校附近熱門美食，根據其他客人使用者的評價、照片與店家資訊，快速找到一間適合自己口味的小吃店，他和朋友相約一起到這間店裡用餐，透過店家資訊頁面中提供的電話來撥打電話來預訂座位。

使用者 B（在地貢獻型）

客人 B 使用者是在虎尾當地生活的居民，已經對於附近的店家瞭若指掌，對幾間私房美食相當推薦。他使用社群板塊發表貼文，分享自己的用餐照片與詳細評價，對於店家的優缺點詳細的描述，鼓勵更多人一同體驗，也讓更多人了解虎尾地區的店家。

使用者 C（行銷商家）

商家使用者 C 藉著自家的店鋪資訊在資料庫當中，其他客人使用者就可以藉此認識並前來做客且分享自己的感想。

使用者 D（管理人員）

由於虎尾這邊的店家競爭十分的激烈，幾個月下來開了很多店的同時也有很多的店家因經營不善終止營業，然而店家並未對自己的店家資訊去做更新，導致許多客人使用者撲空造成不必要的困擾，因此使用者 D 將定期查核資料庫內店家的資訊內容是否已經過時並做出相對應的處理。

使用案例

1. 客人使用者

- 客人進行註冊和登入
- 尋找美食商家
- 對餐廳評價
- 分享美食商家資訊

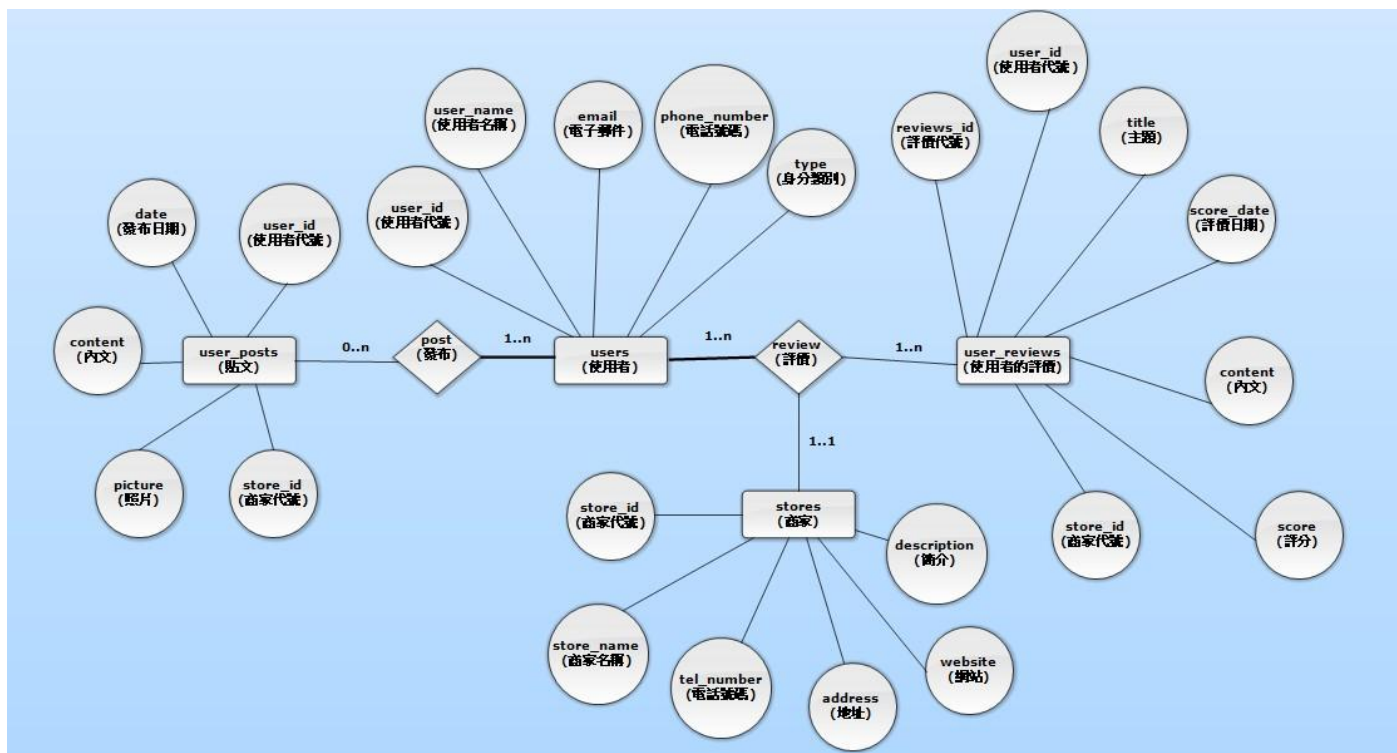
2. 商家使用者

- 提供修改更動等等上傳商家資訊
- 對分享美食商家資訊參與交流

3. 管理人員使用者

- 驗證所有人員身分的真實性
- 審查所有人員發表的不當內容
- 查核驗證商家資訊

ER Diagram



說明：

users(使用者)：一個使用者可以有 0 到多個貼文(0..n 個 user_posts)，一個使用者可以有 0 到多個評論(0..n 個 user_reviews)

- 包含：user_id(使用者 id)、user_name(使用者名稱)、email(電子郵件)、phone_number(電話號碼)

user_posts(貼文)：一個貼文與一個使用者相關聯(1..1 個 users)

- 包含：user_id(使用者 id)、type(類別)、date(發布日期)、content(內文)

user_reviews(評論)：一個評論與一個使用者相關聯(1..1 個 users)，一則評論與一個商家相關聯(1..1 個 stores)

- 包含：user_id(使用者 id)、reviews_id(評論 id)、store_id(商家 id)、title(標題)、score_date(評論日期)、content(內文)

stores(商家)：一個商家可以有 1 到多個評論(1..n 個 user_reviews)

- 包含：store_id(商家 id)、store_name(商家名稱)、tel_number(電話號碼)、address(地址)、description(評論)、website(網站)

資料庫 Schema

使用者資料表

CREATE TABLE users (

user_id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT, --每個使用者的識別碼

user_name VARCHAR(50) NOT NULL, --儲存使用者的姓名

email VARCHAR(100) NOT NULL, --儲存使用者的電子郵件

phone_number VARCHAR(10) NOT NULL, --儲存使用者的電話號碼

type SET('Customer', 'Proprietor') NOT NULL DEFAULT 'Customer', --標示使用者的類型(客戶或業主)

PRIMARY KEY (user_id), --確保 user_id 的唯一性

UNIQUE (email), --確保 email 的唯一性

- NOT NULL：表示該欄位不能為空，必須提供值
- type：定義一個欄位，用來標示使用者類型
- SET('Customer', 'Proprietor')：限制該欄位只能是 Customer 或 Proprietor 之一
- DEFAULT 'Customer'：如果插入記錄時未指定 type，預設值為 Customer
- PRIMARY KEY：主鍵，確保唯一性
- UNIQUE()：為()中的欄位設置唯一約束，確保在表中是唯一的
- CHECK()：為()中的欄位添加檢查約束
- CONSTRAINT chk_email CHECK (email REGEXP '^[a-zA-Z0-9._-]+@[a-zA-Z0-9-]+\.[a-zA-Z0-9-]+\.\$')：為 email 欄位添加名為 chk_email 的檢查約束，使用正規表達式（REGEXP）驗證電子郵件格式
- CONSTRAINT chk_phone_number CHECK (phone_number REGEXP '^09[0-9]{8}\$')：為 phone_number 欄位添加名為 chk_phone_number 的檢查約束，使用正規表達式驗證電話號碼格式

真實資料：

INSERT INTO users (user_id, user_name, email, phone_number, type) VALUES

```
(1, '虎大尾', 'huweibig@nfu.edu.tw', '0900000001', 'Proprietor'),
(2, '虎中尾', 'huweimedium@nfu.edu.tw', '0900000002', 'Customer'),
(3, '虎小尾', 'huweismall@nfu.edu.tw', '0900000003', 'Customer'),
(4, '虎大威', 'hubigwei@nfu.edu.tw', '0900000004', 'Customer'),
(5, '虎中威', 'humediumwei@nfu.edu.tw', '0900000005', 'Customer'),
(6, '虎小威', 'husmallwei@nfu.edu.tw', '0900000006', 'Customer'),
(7, '雲斗南', 'yundounan@nfu.edu.tw', '0900000007', 'Customer'),
(8, '雲斗六', 'yundouliu@nfu.edu.tw', '0900000008', 'Customer'),
(9, '雲西螺', 'yunxiluo@nfu.edu.tw', '0900000009', 'Customer'),
(10, '雲北港', 'yunbeigang@nfu.edu.tw', '0900000010', 'Customer');
```

商家資料表

```

CREATE TABLE stores (

    store_id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,--每個商店的識別碼

    store_name VARCHAR(100) NOT NULL,--儲存商家的名稱

    tel_number VARCHAR(10) DEFAULT NULL,--儲存商家的電話號碼

    address VARCHAR(100) NOT NULL,--儲存商家的實體地址

    website VARCHAR(100),--儲存商家的網站

    description VARCHAR(1000),--儲存商家的介紹文字

    PRIMARY KEY (store_id),--確保每個 store_id 是唯一的

    UNIQUE(tel_number),--確保 tel_number 的唯一性

    CHECK (CHAR_LENGTH(store_name) BETWEEN 1 AND 100),--檢查 store_name 長度介於 1 到
100

    CONSTRAINT chk_tel_number CHECK (`tel_number` REGEXP '^09[0-9]{8}$' OR `tel_number`
REGEXP '^05[0-9]{7}$'),--檢查電話正確輸入

    CONSTRAINT chk_address CHECK (address LIKE '雲林縣虎尾鎮%'),--檢查 address 的正確格式

    CONSTRAINT chk_website CHECK (`website` IS NULL OR `website` REGEXP '^https://' OR
`website` REGEXP '^http://'),--檢查 website 的正確格式

    CHECK (description IS NULL OR CHAR_LENGTH(description) BETWEEN 0 AND 1000)--檢查
description 的長度介於 0-1000 個字元

);

```

欄位名稱	資料型別	中文	是否為空	完整性限制
store_id	INTEGER	店家代號	否	主鍵，自動產生(從 1 開始遞增)，限制為正整數 (UNSIGNED)，避免負數
store_name	VARCHAR(100)	店家名稱	否	長度為 1-100 的字元，不可為空

欄位名稱	資料型別	中文	是否為空	完整性限制
tel_number	VARCHAR(10)	電話號碼	是	阿拉伯數字，必須符合電話格式，手機必須為 10 碼，以"09"開頭，例如 (0912345678)，或室內電話必須為 9 碼，以"05"開頭，例如(051234567)，有唯一性限制
address	VARCHAR(100)	地址	否	長度為 1-100 的字元，必須以"雲林縣虎尾鎮"開頭，例如(雲林縣虎尾鎮 88 號)，不可為空
website	VARCHAR(100)	網站	是	長度為 0-100 的字元，若不為空，必須以"https://"開頭，例如 (https://example.com)
description	VARCHAR(1000)	簡介	是	長度為 0-1000 的字元

SQL 說明：

- INT UNSIGNED：使用無符號整數（只能是正整數，範圍為 0 到 4294967295）
- AUTO_INCREMENT：自動產生一個整數，從 1 開始
- VARCHAR()：可變長度字串，最大長度為()中數值的字元
- NOT NULL：表示該欄位不能為空，必須提供值
- DEFAULT NULL：若未提供值，預設為 NULL（允許空值）
- PRIMARY KEY：主鍵，確保唯一性
- UNIQUE()：為()中的欄位設置唯一約束，確保在表中是唯一的
- CHECK()：為()中的欄位添加檢查約束
- CHAR_LENGTH(): 計算字串字元數

- CONSTRAINT chk_tel_number CHECK (tel_number REGEXP '^09[0-9]{8}\$' OR tel_number REGEXP '^05[0-9]{7}\$')：為 tel_number 添加名為 chk_tel_number 的檢查約束，驗證電話號碼格式
- CONSTRAINT chk_address CHECK (address LIKE '雲林縣虎尾鎮%')：為 address 添加名為 chk_address 的檢查約束，確保地址以「雲林縣虎尾鎮」開頭
- CONSTRAINT chk_website CHECK (website IS NULL OR website REGEXP '^https://' OR website REGEXP '^http://')：為 website 添加名為 chk_website 的檢查約束，驗證網站 URL 格式
- CHECK (description IS NULL OR CHAR_LENGTH(description) BETWEEN 0 AND 1000)：為 description 添加檢查約束，確保描述文字的長度在 0 到 1000 個字元之間，或為 NULL

真實資料：

INSERT INTO stores (store_id, store_name, tel_number, address, website, description) VALUES

- (1, '麥當勞-虎尾新興餐廳', '056314141', '雲林縣虎尾鎮新興路 88 號 1 樓', 'https://www.mcdonalds.com/tw/zh-tw.html', '老字號的經典連鎖速食店，以漢堡和薯條聞名。'),
- (2, '色鼎燒肉虎尾店', '056361748', '雲林縣虎尾鎮林森路二段 125 號', 'http://www.color-pot.com.tw/', NULL),
- (3, '登旺簡速餐', '056327678', '雲林縣虎尾鎮文化路 46 號', NULL, NULL),
- (4, '藤原-文化店', '0930857200', '雲林縣虎尾鎮文化路 50 號', NULL, '藤原壽司分店'),
- (5, '藤原壽司', '056311452', '雲林縣虎尾鎮林森路一段 533 號', NULL, '藤原壽司日式炸豬排餐廳'),
- (6, '50Pizza-虎尾人氣比薩焗烤美食專賣店', '056330606', '雲林縣虎尾鎮中正路 235 號', 'https://www.facebook.com/huwei50pizza/', '50Pizza 在地經營已有 20 年，以平價焗烤美食著稱，品項眾多，且內有超過 100 個座位，非常適合一群朋友聚會，一定能找到自己喜歡吃的東西。'),
- (7, '九鼎豆花(虎尾店)', '056328936', '雲林縣虎尾鎮西安街 1 號', NULL, NULL),
- (8, '六扇門時尚湯鍋 虎尾中正店', '056337737', '雲林縣虎尾鎮中正路 264 號', 'https://www.6owldoor.com/', '六扇門時尚湯鍋擁有數十種湯頭、豐富自助吧、明亮舒適的環境，給每位來用餐的顧客都能以最平實的價格，來享受我們的精緻、我們的用心。'),
- (9, '虎尾婆婆的店', NULL, '雲林縣虎尾鎮工專路 27 號', NULL, NULL),
- (10, '古記燒臘店(虎尾)', '056328707', '雲林縣虎尾鎮中正路 315 號', NULL, NULL);

貼文資料表

```
CREATE TABLE user_posts (  
    post_id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,--每個貼文的識別碼  
    user_id INT NOT NULL,--識別建立貼文的使用者  
    store_id INT NOT NULL,--識別貼文所指的店家  
    date DATETIME NOT NULL,--儲存貼文的建立日期和時間  
    content VARCHAR(1000) NOT NULL,--儲存貼文的文字內容  
    picture VARCHAR(255),--儲存與貼文相關的檔案路徑  
    PRIMARY KEY (post_id),--確保每個 post_id 是唯一的識別碼  
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(user_id) ON UPDATE CASCADE,-- 建立和 users 的  
user_id 索引  
    FOREIGN KEY (store_id) REFERENCES stores (store_id) ON UPDATE CASCADE,-- 建立和  
stores 的 store_id 索引  
    CHECK (CHAR_LENGTH(content) BETWEEN 1 AND 1000),--檢查 content 的長度介於 1-1000  
);
```

欄位名稱	資料型別	中文	是否為空	完整性限制
post_id	INTEGER	貼文代號	否	主鍵，自動產生(從 1 開始遞增)，限制為正整數 (UNSIGNED)，避免負數
user_id	INTEGER	使用者代號	否	連接到發送貼文的 users，當 users 的 user_id 更新，這裡的 user_id 會跟著更新
store_id	INTEGER	店家代號	否	連接到貼文所指的 stores，當 stores 的 store_id 更新，這裡的 store_id 會跟著更新

欄位名稱	資料型別	中文	是否為空	完整性限制
date	DATETIME	日期	否	格式為(YYYY-MM-DD HH:MM:SS)，例如(2025/06/15 00:00:00)
content	VARCHAR(1000)	內文	否	長度為 1-1000 的文字，不可為空
picture	VARCHAR(255)	圖片	是	若不為空，則為檔案的原路徑

SQL 說明：

- INT UNSIGNED：使用無符號整數（只能是正整數，範圍為 0 到 4294967295）
- AUTO_INCREMENT：自動產生一個整數，從 1 開始
- NOT NULL：表示該欄位不能為空，必須提供值
- DATETIME：儲存日期和時間
- VARCHAR()：可變長度字串，最大長度為()中數值的字元
- PRIMARY KEY：主鍵，確保唯一性
- FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(user_id) ON UPDATE CASCADE：為 user_id 定義外鍵約束，參考 users 表的 user_id 欄位，確保 user_id 值存在於 users 表中，且當 users 表的 user_id 更新，user_posts 表的 user_id 會自動同步更新，維持參照完整性
- FOREIGN KEY (store_id) REFERENCES stores (store_id) ON UPDATE CASCADE：為 store_id 定義外鍵約束，參考 stores 表的 store_id 欄位，確保 store_id 值存在於 stores 表中，且當 stores 表的 store_id 更新，user_posts 表的 store_id 會自動同步更新，維持參照完整性
- CHECK (CHAR_LENGTH(content) BETWEEN 1 AND 1000)：為 content 添加檢查約束，確保文字內容長度在 1 到 1000 個字元之間
- CHAR_LENGTH(): 計算字串字元數

真實資料：

INSERT INTO user_posts (post_id, user_id, store_id, post_date, content, picture) VALUES

(1, 3, 2, '2025-01-09 19:27:55', '這次前往這家燒肉吃到飽餐廳用餐，整體感受非常棒，絕對值得推薦！從踏入餐廳的那一刻起，就能感受到服務人員的熱情與專業。帶位迅速且有禮，點餐時對於菜

單內容解釋詳細，對於我們的疑問也都能耐心解答。最令人印象深刻的是，收盤換網的速度非常勤快，幾乎是我們一烤完就會立即上前詢問是否需要更換，讓整個用餐過程非常順暢，不會因為油煙或烤焦的殘渣影響食慾，服務態度真的沒話說。', 'D:\\Desktop\\ab.png'),

(2, 9, 4, '2025-01-16 10:32:47', '一碗熱騰騰的意麵上桌，香氣撲鼻而來，視覺和味覺都瞬間被挑逗。滑順的意麵吸飽了濃郁湯汁，每一口都是濃香四溢。', 'D:\\Desktop\\3r4teshdfnminb.png'),

(3, 8, 8, '2025-02-01 09:39:13', '第一次來虎尾的六扇門，來吃吃看跟石頭火鍋、色鼎，有什麼不一樣！我今天來這裡吃午餐，發現有二樓，一個女店員服務很好，送菜還分批，前幾個月去西螺的六扇門只有一樓，但我吃起來不差，也不會太鹹。', 'D:\\Desktop\\tvybh6nj7m89kg.png'),

(4, 6, 9, '2025-03-09 10:01:03', '一碗飯的價值，不只是飽足；在雲林虎尾的街頭，有一間默默耕耘多年的小吃店——虎尾婆婆的店。從凌晨四點就開始營業，這裡不只是補充體力的地方，更是許多人心中的「飽與暖」的起點。最美味的技巧，不是刀工或火候，而是藏在內心的大愛所烹調出的味道。這句話，完美詮釋了婆婆的堅持——即使物價飛漲，她多年來依然維持佛心銅板價，只為了讓每一位學生、勞工、在地居民都能吃得飽、吃得暖。婆婆親力親為，備料、煮湯樣樣親手來。店內「自助洗碗」成為特色文化，也讓客人更懂得珍惜這份善意。每一張牆上感謝狀，都是婆婆默默付出的證明。', 'D:\\Desktop\\kmgfccvbn.png'),

(5, 5, 6, '2025-03-29 20:23:00', '過年期間回味一下早期的\$50 Pizza，人超級多等候時間真的蠻久的，從小到大，最喜歡的是泡菜牛肉焗烤飯，配酸梅湯真的很對味很平價，算是非精緻料理，但是很懷念的味道，小拼盤小炸物也是對味好吃，超喜歡玉米濃湯加酥皮的真的很好喝，整體偶爾聚餐吃一下真的還不錯，而且廁所跟整體環境都有重新整理過過感覺非常的乾淨，服務人員態度也不錯，老闆態度也不錯！', 'D:\\Desktop\\vdbxgbysh.png'),

(6, 2, 9, '2025-04-06 12:43:24', '沒有親眼所見真的不能想像會真實發生: 1. 東西份量超多價格超低。 2. 有兩個人來吃塞給婆婆一張大的。 3. 有個人自己帶了夾鏈袋要把吃不完的打包回去，婆婆還幫她裝滿。 4. 婆婆還主動要送給客人兩罐辣椒醬，客人堅持不收，最後勉強拿了一罐。 5. 婆婆要把另一罐送我，我婉拒了，我說我比較想要地瓜，原本想要全部一大堆都給我，最後我說我另外用袋子裝就好了，結果還是一大堆。 6. 第一次見有老闆沒事進來巡客人有沒有吃飽，要不要吃青菜的，一大盤只要 10 元。', NULL),

(7, 4, 5, '2025-04-17 17:45:45', '味噌湯免費，用料實在還有日本海苗可以加，六個豆皮壽司 45 元，連鎖的爭*根本沒得比，豬排蓋飯這豬排不是蓋的，連孩子都很好咬，炸豆腐挑嘴的女鵝讚不絕口，飽餐一頓溏心蛋讓我們開胃，又加點一個香草雞腿排，女鵝一連吃三塊，要繼續為傳承好味道的年輕人加油跟鼓勵。這除了停車不方便外，我們找不到缺點（可以停在附近收費停車場，一小時 30 便宜啦）', NULL),

(8, 8, 8, '2025-04-27 20:48:03', '鍋品選擇多樣，自助吧有飲料、小點心、爆米花、飯、王子麵、冰品等可享用，避開用餐高峰期，整體環境會算是蠻舒適的。簡單的平價小火鍋，不用有太高期待，也不用太苛求它。無附停車場，附近靠近科大的校舍周圍可以找到路邊停車位。', NULL);

(9, 5, 7, '2025-05-07 20:52:14', '在這裡吃過綜合豆花跟黑砂糖剉冰綜合豆花沒什麼問題，但是豆花有些配料吃得出來不太新鮮，有放了段時間的感覺。黑砂糖剉冰的冰不衛生也不乾淨，吃的時候能吃到不屬於冰的味道，冰有異味果然當天晚上肚子就非常痛，很確定不是其他飲食造成，持續了一整天拉肚子後狀況才減緩，非常難受。隔天有去看醫生，腸胃炎可能是店內沒冷氣冰保存不佳加上店內剉冰機在常溫下滋生細菌。如果不是鋼鐵胃建議真的不要吃這家店的冰品，會讓你肚子非常難受，豆花的話可以還算普通，至少不會讓我肚子痛。', NULL);

(10, 4, 9, '2025-05-10 12:14:03', '實在非常厲害！從 60 歲做到現在 已 90 歲囉~ 身體硬朗，講話有智慧又熱心助人~ 來用餐過的旅客們~ 都說 #物超所值 就連牆上的“價目表”也從沒漲過~ 真的是~ #銅板價 佛心爆表!!!', NULL);

評價資料表

CREATE TABLE user_reviews (

review_id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,--每個評論的識別碼

user_id INT NOT NULL,--撰寫評論的使用者

store_id INT NOT NULL,--被評論的店家

title VARCHAR(10) NOT NULL,--評論的簡短標題

score_date DATETIME NOT NULL,--記錄提交評論的日期和時間

content VARCHAR(100) NOT NULL,--儲存評論的文字內容

score INT NOT NULL,--儲存評論的評分

PRIMARY KEY (review_id),--確保每個 review_id 是唯一的

FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(user_id) ON UPDATE CASCADE,--建立和 users 的 user_id 索引

FOREIGN KEY (store_id) REFERENCES stores (store_id) ON UPDATE CASCADE,--建立和 stores 的 store_id 索引

CONSTRAINT chk_title CHECK (title REGEXP '^[a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]+\$'),--檢查 title 的正確格式

CHECK (CHAR_LENGTH(content) BETWEEN 1 AND 100),--檢查 content 的長度介於 1-100

CHECK (score BETWEEN 1 AND 10)--檢查 score 介於 1 到 10 分

);

欄位名稱	資料型別	中文說明	是否為空值	完整性限制
reviews_id	INTEGER	評論代號	否	主鍵，自動產生，限制為正整數 (UNSIGNED)，避免負數
user_id	INTEGER	使用者代號	否	連接到發送評論的 users，當 users 的 user_id 更新，這裡的 user_id 會跟著更新
store_id	INTEGER	店家代號	否	連接到被評論的 stores，當 stores 的 store_id 更新，這裡的 store_id 會跟著更新
title	VARCHAR(10)	標題	否	長度為 1-10 的文字，不可為空
score_date	DATETIME	評價日期	否	格式為(YYYY-MM-DD HH:MM:SS)，例如 (2025/06/15 00:00:00)
content	VARCHAR(100)	內文	否	長度為 1-100 的文字，不可為空
score	INTEGER	評分	否	分數介於 1-10 分，不可為空

SQL 說明：

- INT UNSIGNED：使用無符號整數（只能是正整數，範圍為 0 到 4294967295）
- AUTO_INCREMENT：自動產生一個整數，從 1 開始
- NOT NULL：表示該欄位不能為空，必須提供值
- VARCHAR()：可變長度字串，最大長度為()中數值的字元
- DATETIME：儲存日期和時間

- PRIMARY KEY:主鍵，確保唯一性
- FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(user_id) ON UPDATE CASCADE：為 user_id 定義外鍵約束，參考 users 表的 user_id 欄位，確保 user_id 值存在於 users 表中，且當 users 表的 user_id 更新，user_reviews 表的 user_id 會自動同步更新，維持參照完整性
- FOREIGN KEY (store_id) REFERENCES stores (store_id) ON UPDATE CASCADE：為 store_id 定義外鍵約束，參考 stores 表的 store_id 欄位，確保 store_id 值存在於 stores 表中，且當 stores 表的 store_id 更新，user_reviews 表的 store_id 會自動同步更新，維持參照完整性
- CONSTRAINT chk_title CHECK (title REGEXP '^[a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]+\$')：為 title 添加名為 chk_title 的檢查約束，確保標題僅包含字母、數字和中文字符
- CHECK (CHAR_LENGTH(content) BETWEEN 1 AND 100)：為 content 添加檢查約束，確保內容長度在 1 到 100 個字元之間
- CHAR_LENGTH(): 計算字串字元數
- CHECK (score BETWEEN 1 AND 10)：為 score 添加檢查約束，確保評分值在 1 到 10 之間

真實資料：

INSERT INTO user_reviews (review_id, user_id, store_id, title, score_date, content, score) VALUES

(1, 2, 2, '品質穩定又新鮮', '2025-02-12 15:03:21', '食材新鮮，出餐速度快，也有機器人送餐滿新奇的！', 10),

(2, 4, 1, '態度不佳', '2025-03-15 13:20:17', '餐點給錯 點餐員工態度不屑 明明是點麥脆雞腿套餐跟雞翅 哪來的吉事堡', 2),

(3, 10, 4, '值得一試', '2025-04-02 17:44:35', '好吃，老闆和老闆娘都很熱情，值得一試的好店家', 10),

(4, 7, 1, '請好好改進', '2025-04-09 23:51:50', '二樓點餐機狀態很不穩定，我走到二樓要用時，兩台點餐機都暫時不能使用，我只能乖乖再去一樓點餐，點完後上樓後，二樓的點餐機又好了，', 4),

(5, 4, 10, '好吃便宜又大碗', '2025-05-01 11:56:32', '菜色固定幾樣不太會變，提供紅茶跟鹹湯，可隨意選擇 4 樣菜，菜給的很多肉的部分都還不錯吃', 8),

(6, 3, 8, '今日又來這吃晚餐了', '2025-05-11 18:01:26', '今日晚餐來到這來吃，點了個番茄鍋吃，好吃，下次再來', 7),

(7, 7, 5, '豬排蓋飯', '2025-05-29 13:03:25', '豬排肉厚，蛋、洋蔥、醬汁吃起來好下飯，簡單但美味', 9),

(8, 9, 10, '確實如其他食客說的', '2025-06-01 19:15:15', '內用餐盤整個滿出來，配菜種類多樣，但口味稍重稍油...個人重口味食量大，覺得 CP 值蠻高，整體吃起來真的很爽...清淡飲食者應該不適合!', 6),

(9, 6, 3, 'CP 值很高', '2025-06-03 12:54:46', '東西很好吃，尤其是紅槽排骨飯，吃起來味道有點像烤肉，一個便當才 75 元，吃得很飽', 8),

(10, 5, 7, '內用空間蠻大整體乾淨', '2025-06-04 19:07:47', '鐵支路附近，多種豆花可以選～還有分糖水跟豆漿的豆花，大碗真的超級飽', 6);

View SQL

查看所有使用者所發布的貼文數量

```
CREATE VIEW user_post_summary AS
```

```
SELECT
```

```
    u.user_id,
```

```
    u.user_name,
```

```
    u.email,
```

```
    u.phone_number,
```

```
    u.type,
```

```
    COUNT(p.post_id) AS post_count
```

```
FROM users u
```

```
LEFT JOIN user_posts p ON u.user_id = p.user_id
```

```
GROUP BY u.user_id, u.user_name, u.email, u.phone_number, u.type;
```


查看所有店家的總評價平均分數、總評價和總貼文數量

```
CREATE VIEW store_activity_summary AS

SELECT

    s.store_id,

    s.store_name,

    s.address,

    COUNT(DISTINCT p.post_id) AS post_count,

    COUNT(DISTINCT r.review_id) AS review_count,

    AVG(r.score) AS average_score

FROM stores s

LEFT JOIN user_posts p ON s.store_id = p.store_id

LEFT JOIN user_reviews r ON s.store_id = r.store_id

GROUP BY s.store_id, s.store_name, s.address;
```

查看所有貼文並附上店家以及貼文的使用者資訊

```
CREATE VIEW post_details AS

SELECT

    p.post_id,

    p.date,

    p.content,

    p.picture,

    u.user_id,

    u.user_name,

    u.type,
```

```
s.store_id,  
  
s.store_name,  
  
s.address  
  
FROM user_posts p  
  
JOIN users u ON p.user_id = u.user_id  
  
JOIN stores s ON p.store_id = s.store_id;
```

心得：

41143217 阮國霖：這門課我感覺收穫最大的就是這份報告，讓我了解到事先規劃的重要性，沒有把規畫先用清楚，在實作的部分才逐步想到時，對整體的修改是非常麻煩且容易出錯的，在期末上台報告時，老師也有特別說 ER 圖必須先出來，才会有後續的資料表出來。在這份報告我也學到了一些資料庫語法，讓我從完全不懂語法，到現在可以稍微了解基本的用法。

41143218 周羿廷：這次資料庫結構不得不說，很累。雖然之前就有資料結構的課程，但這次的實作對於可能第一次碰這些的我們來說是挺辛苦的。但資料庫操作對於本科的學生來說是必要學習的玩意，雖然說我們學的可能還是很基礎的操作，但這也是我覺得就算到了未來求職階段也是有幫助的一段課程。

41143250 蔡士雋：在本學期的課程中，我了解到很多事情都是在前期階段時，就要先很完整的去整理清楚需求，然後完整的規劃是需要很清楚的去了解這件事的需求是什麼，那回到資料庫的建置，這些東西比起了解資料庫系統的本身之外，更多的是需要去動腦思考；不然在實際建置的過程中會發現規劃的東西不合理且不滿足需求等情況。

大語言模型輔助部分

- 完整性限制使用正規表示式來限制，使用大語言模型協助了解正規表示式的用法以及資料所需要的限制建議
- 對於相關功能 View 的 FROM 與 JOIN 等等的協助
- 對於資料型別的建議參考