

從刪庫到跑路

組員：張恩慈、陳沛穎、吳宗樺、陳柏安、蔣翰宗

專題題目：N_umbrella

題目詳細說明：

在常常下雨的政大，是否曾遇過出門時明明是豔陽高照，上完課或者傍晚卻突然下起暴雨，又或者有過從圖書館或教室出來後發現雨傘不見了的情況，如果這時附近有公用的雨傘，就能解決這些煩惱，不用在臨時跑去買一隻傘，有公用傘或許能降低其他人為了一時方便拿取他人傘的問題，但要怎麼確保這些公用傘有被歸還，就需要使用系統，去紀錄每把傘在目前在何處、是否被人持有、上次使用的人是誰、附近是否還有公用傘，透過資料庫來完成，公用傘在經過多次使用可能會有損壞或者遺失的問題，就能透過使用者在租用時，若發現系統配發的雨傘遺失或損壞，進行回報後，再重新配發雨傘給使用者。

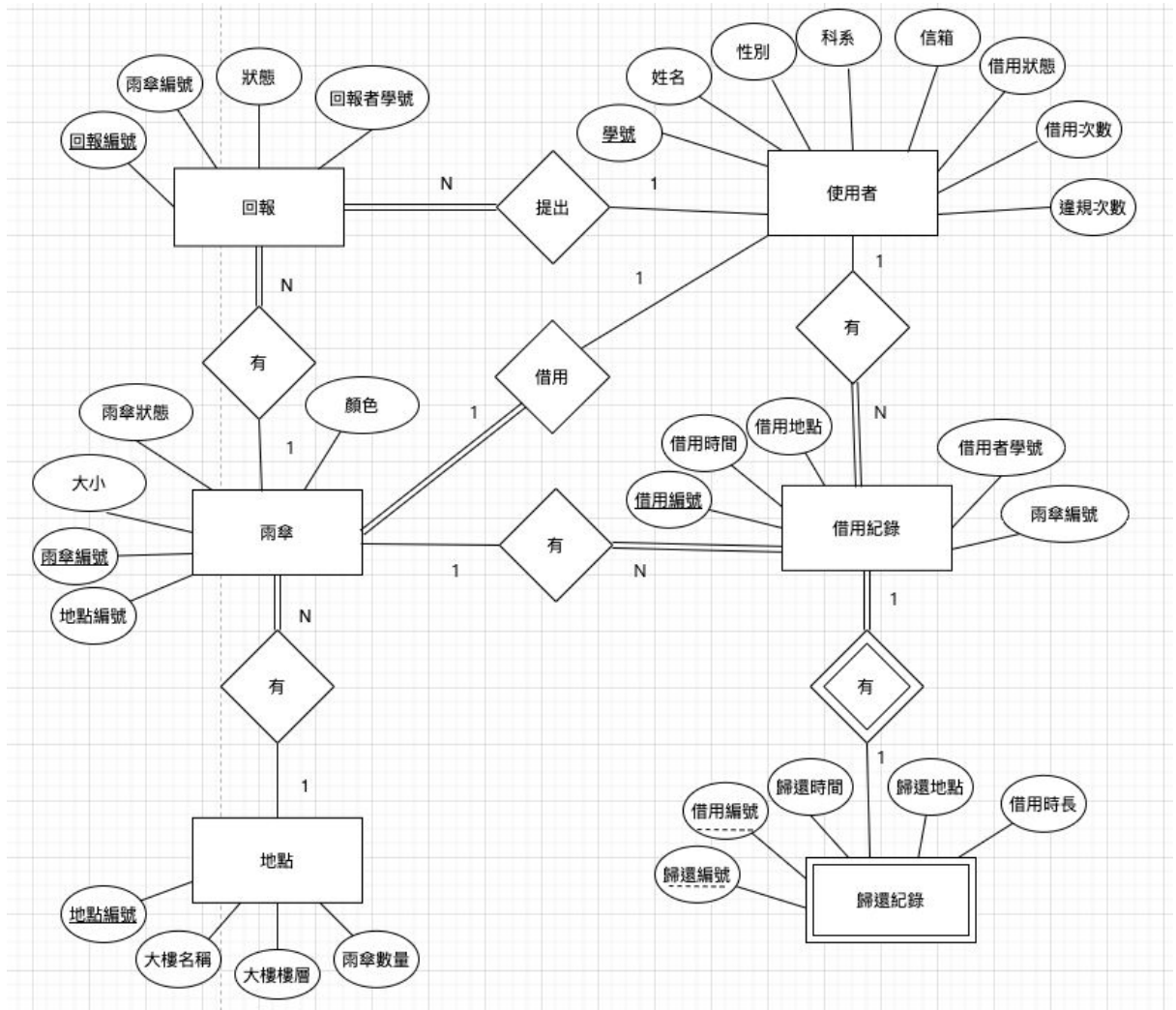
● 資料需求分析

- 使用者資料，學號、姓名、性別、科系、信箱、借用狀態、借用次數、違規次數
- 地點資料，地點編號、大樓名稱、大樓樓層、雨傘數量
- 雨傘資料，雨傘編號、地點編號、雨傘狀態、大小、顏色
- 借用紀錄，借用編號、借用時間、借用地點編號、借用者學號、雨傘編號
- 歸還紀錄，歸還編號、借用編號、歸還時間、歸還地點編號、借用時長
- 回報資料，回報編號、雨傘編號、狀態、回報者學號

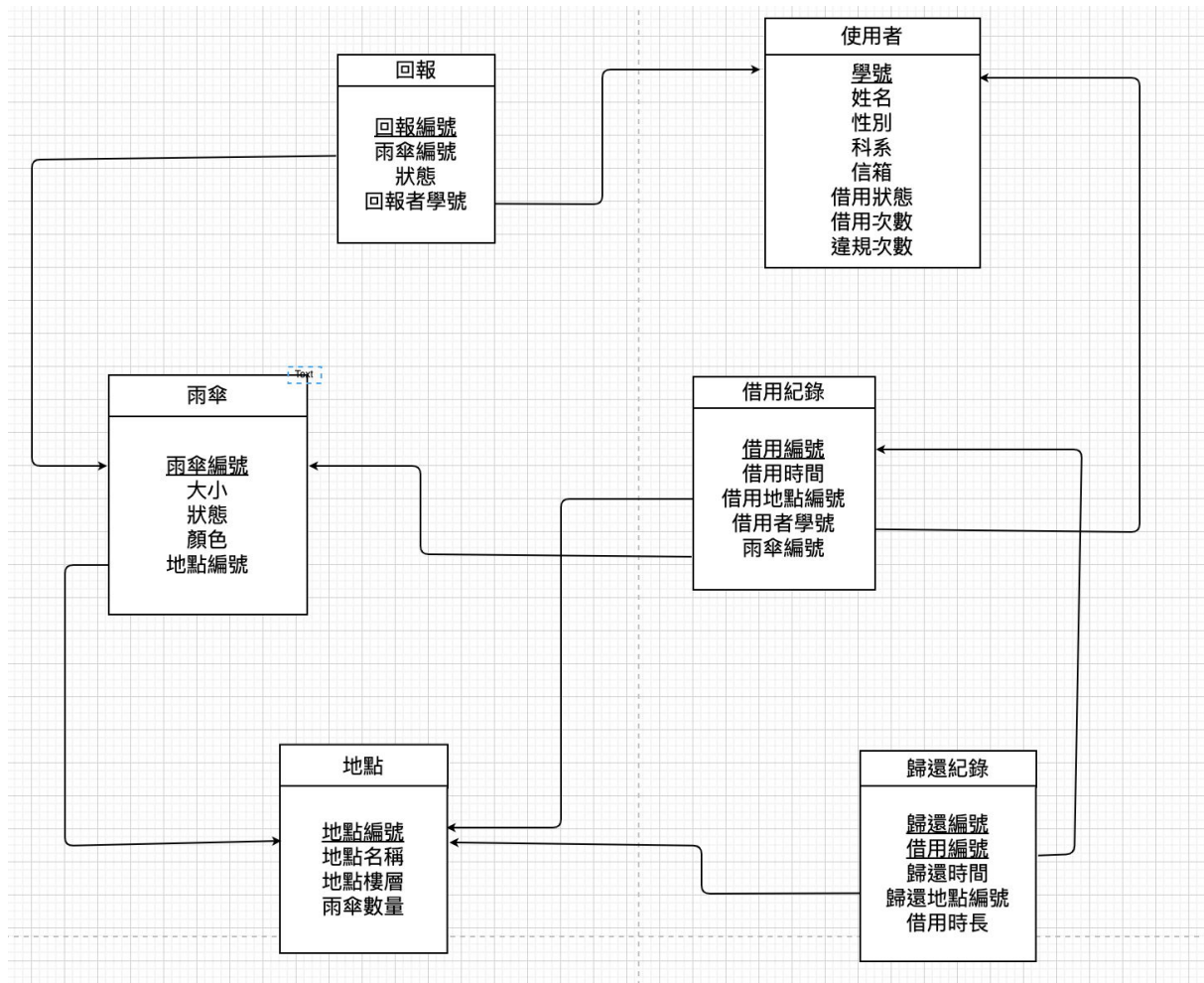
● 系統功能分析

- 使用者註冊新增使用者紀錄、登入
- 借用雨傘
 - 查詢使用者借用資格（未歸還雨傘次數過多禁止借用(超過一天未歸還並累計三次者)
 - 查詢所在地點雨傘數量
 - 顯示所在地點雨傘數量
- 歸還雨傘
- 損壞、遺失、拾獲回報功能
 - 更新、刪除雨傘狀態
- 使用時間過長歸還通知功能

- ER Model



- Relational Schema



開發程式語言：

front - end layer : flask
 application layer : python
 database layer : sqlite

系統功能：

使用者註冊
 使用者登入

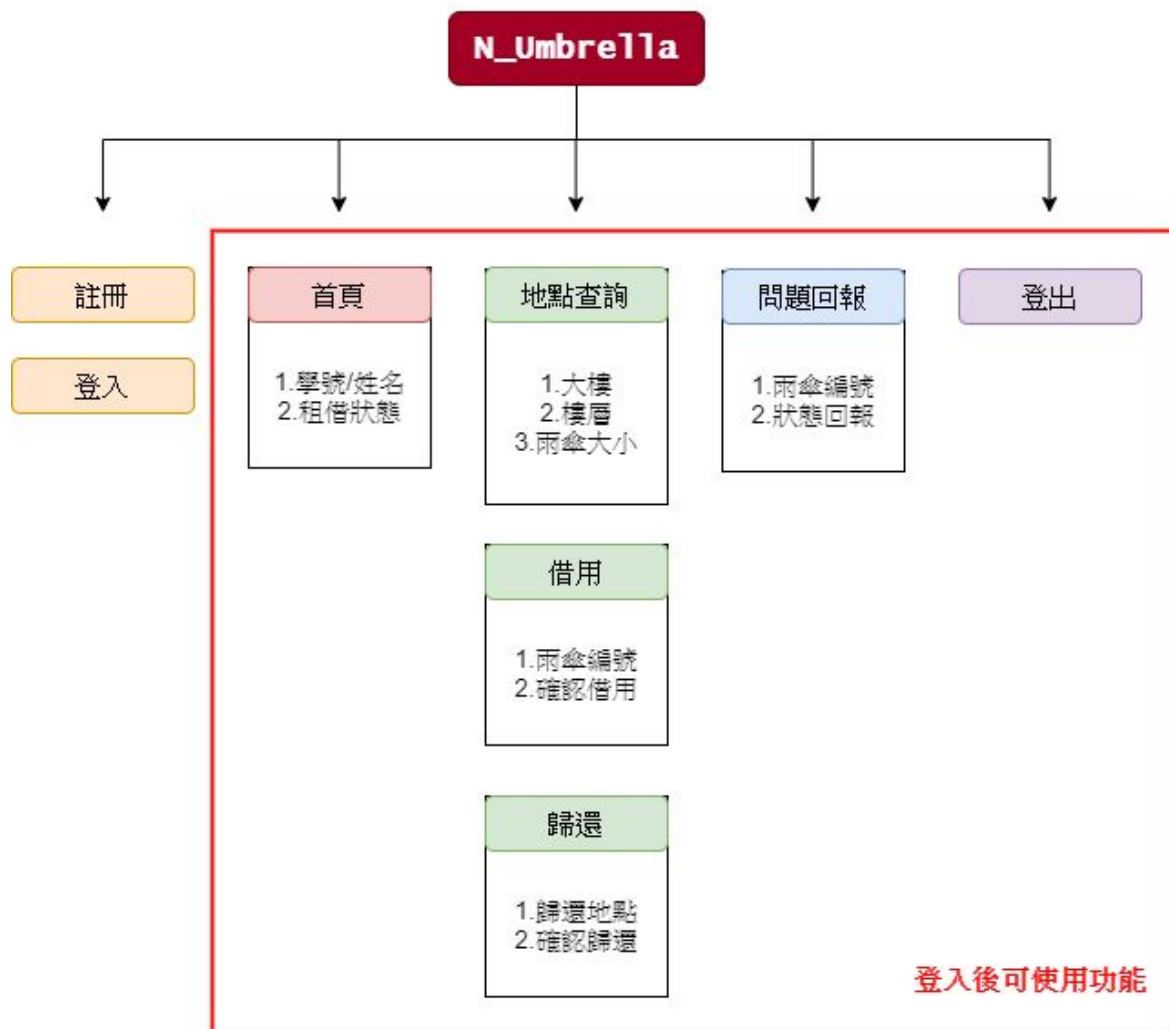
首頁：個人資料、目前使用者租借狀態

查詢頁面：地點輸入、點擊查詢

租借頁面：配發雨傘編號、目前所在地所有數量顯示、雨傘狀態(正常、損壞)、租借

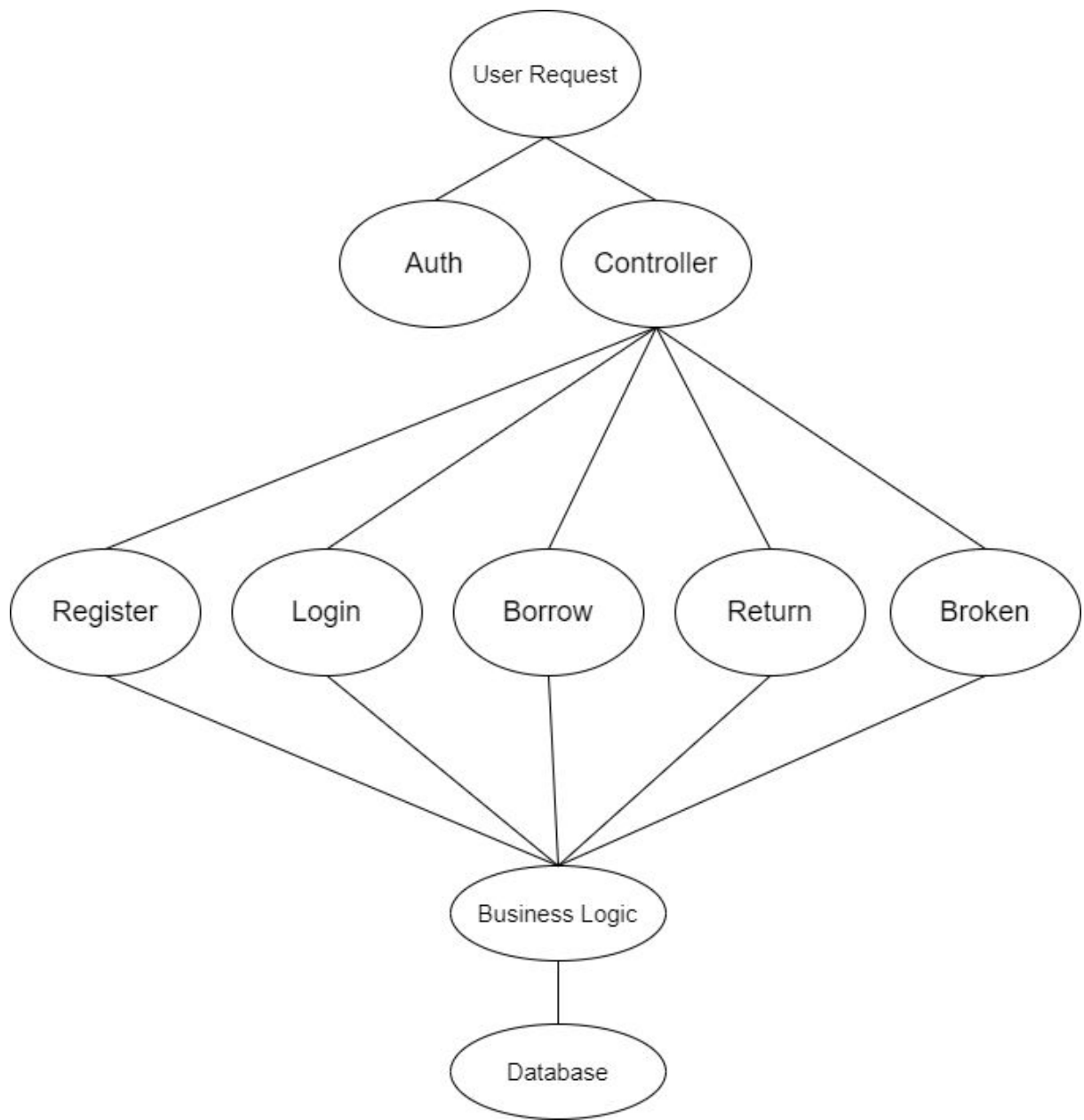
歸還頁面：歸還地點、歸還狀態(正常、損壞)

回報頁面：配發雨傘編號、回報狀態(遺失、損壞、拾獲)



系統架構：

- (1) 透過 Controller接收Request, 並由Auth負責驗證部分。
- (2) 通過驗證後可以使用查詢、租借與回報功能。
- (3) 在使用系統功能時, BLL會決定要對那些資料操作後, 輸入Database查詢。
- (4) 將結果回傳至用戶端。



系統Prototype :

1. 系統登入

The login page features a background image of a person holding a black umbrella in the rain. The text 'N_Umbrella' is prominently displayed at the top in a large, bold, black font. Below it, the tagline '讓雨天的政大不再厭世' is written in a smaller black font. The login form consists of two white input fields with rounded corners: the first is labeled 'Account Number' and the second is labeled 'Password'. Below these fields is an orange button with the text '登入' in black. At the bottom of the form, there are two links: '註冊帳號' and '忘記密碼', both in a smaller black font.

N_Umbrella

讓雨天的政大不再厭世

登入

[註冊帳號](#) [忘記密碼](#)

2. 註冊頁面

The registration page has the same background image and title as the login page. The title 'N_Umbrella' is at the top, followed by the subtitle '帳號註冊' in a bold black font. The registration form includes three white input fields with rounded corners: '輸入學號', '輸入密碼', and '確認密碼'. Below these fields is an orange button with the text '確認註冊' in black.

N_Umbrella

帳號註冊

確認註冊

3. 系統首頁

N_Umbrella

Hi! 使用者



王小明

資訊科學系

學號：109753000

信箱：109753000@nccu.edu.tw

借用狀態：**借用中**

總借用次數：1000 次

目前違規次數：0 次

雨傘查詢

問題回報

4. 雨傘查詢

N_Umbrella

雨傘查詢

Hi! 使用者

[< 返回前頁](#)


大仁樓

二樓






查詢

5. 查詢結果

N_Umbrella 雨傘查詢


Hi! 使用者 

[< 返回前頁](#)


編號	顏色	大小	狀態	租借
A001	黃色	大	正常	
A002	黃色	大	損毀	
A003	黃色	小	正常	
A004	紅色	大	正常	
A005	紅色	小	損毀	
A006	藍色	大	正常	
A007	藍色	小	正常	

6. 租借確認

N_Umbrella 雨傘查詢

Hi! 使用者 

[< 返回前頁](#)



雨傘編號：A001

雨傘顏色：黃色

雨傘大小：大


雨傘狀態：正常


確認借用

問題回報

7. 歸還確認

N_Umbrella 雨傘查詢

Hi! 使用者 



雨傘編號：A001

行政大樓

二樓

確認歸還

問題回報

8. 問題回報

N_Umbrella 問題回報

Hi! 使用者 

[< 返回前頁](#)

雨傘編號：

狀態回報：

確認回報

回到首頁