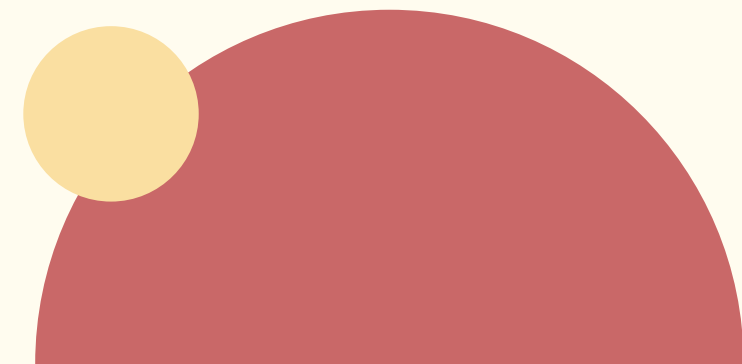




# 診所 掛號系統

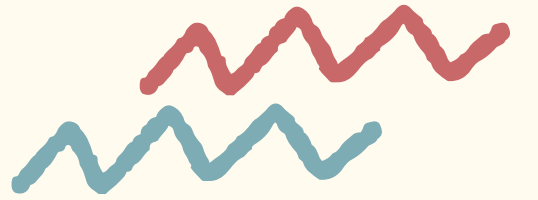
## 第15組

組員：41143202 林詩宸  
41143203 張祐慈  
41143204 陳郁庭  
41143206 盧奕岑





# 應用情境



## 1.病患掛號

病患登入後，可透過系統查詢醫師及時段，自行選擇後完成掛號。

## 2醫師排班管理

櫃台人員登入後，可設定每位醫師的門診時段與可掛號人數，方便彈性安排每日診療流程。

## 3掛號查詢/取消

病患可查詢已掛號的資訊，若有需要，也可取消掛號。

## 4報到

醫護人員登入後，可查看當日掛號名單。

# 使用案例



## 患者掛號

- 塵塵因身體不適，透過系統線上掛號避免排隊。
- 登入後選擇林醫師的時段（如 5/1 14:00~17:30）。
- 若額滿，系統會提示掛號失敗。



## 醫師排班管理

- 櫃台登入系統，設定各醫師上下班時段與可掛號人數。
- 例如：林醫師排班為 5/12 的 08:30~12:00 及 18:00~21:30。



## 掛號查詢/取消

- 婷婷掛號後，查詢了掛號紀錄，確保有成功掛號。
- 若臨時無法看診，也可在系統中取消掛號。

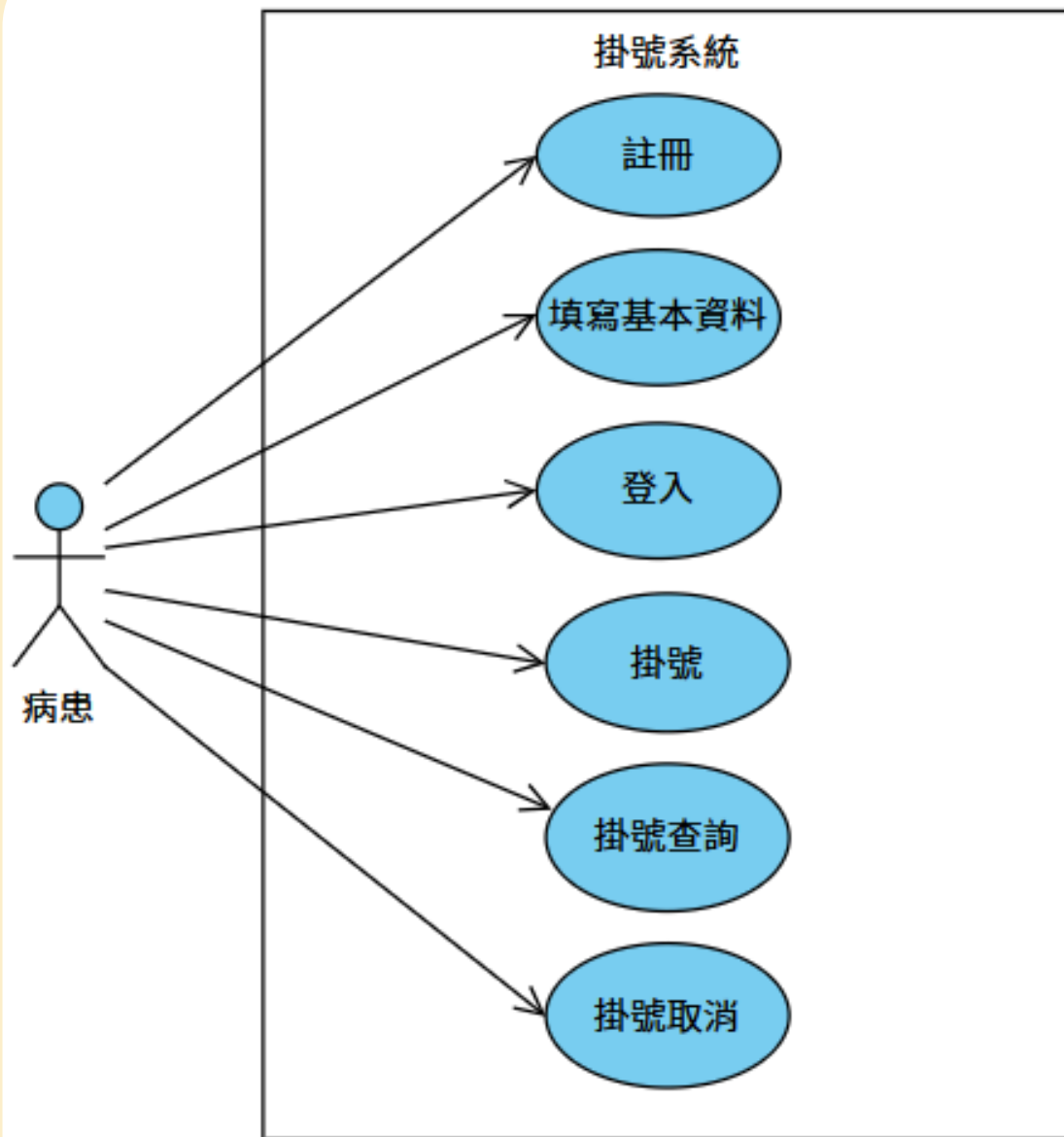


## 報到

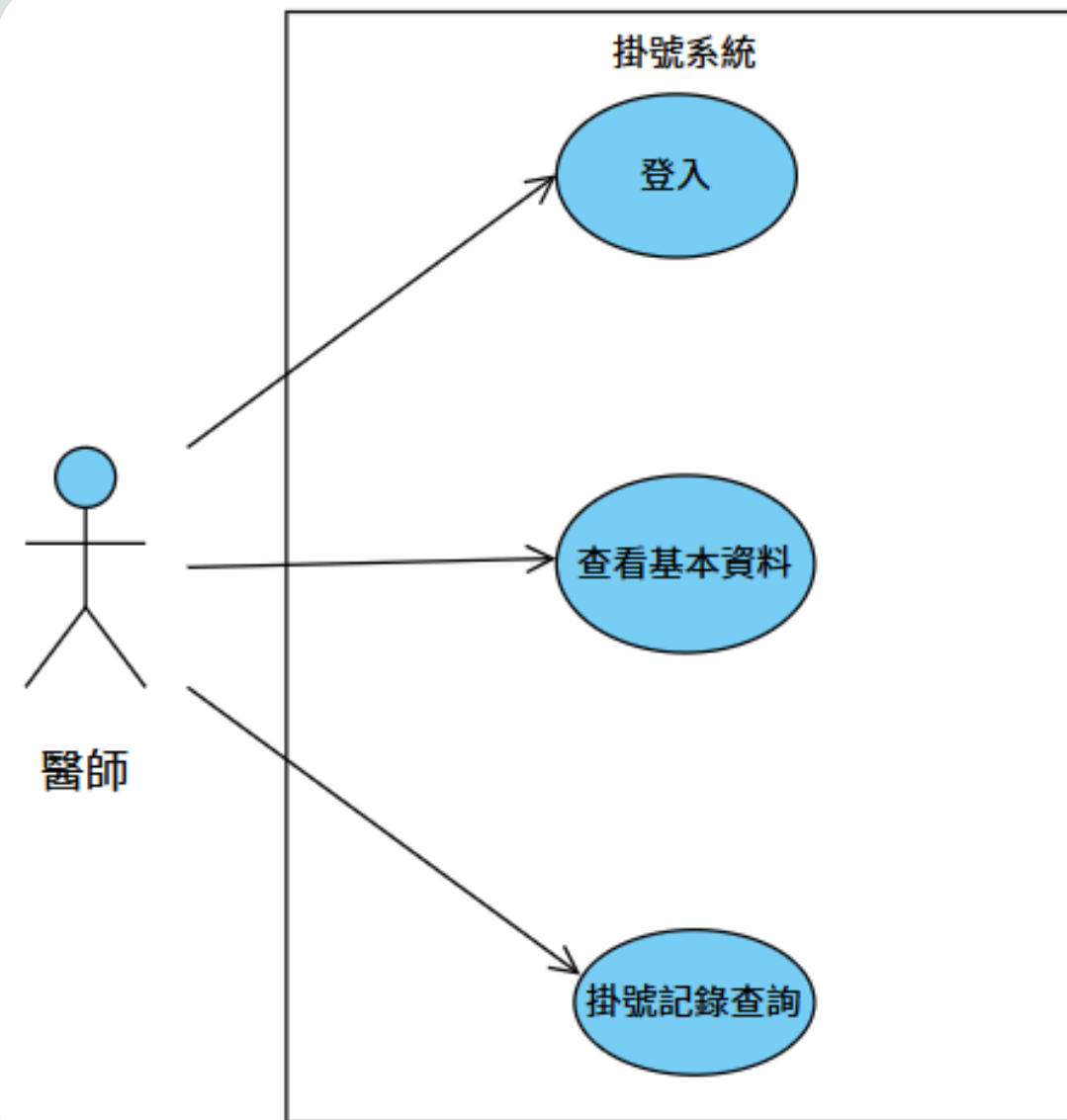
- 又又第一次看診，線上掛號後到現場報到，櫃台協助將她的資料建檔。
- 醫師即可查看病患資料，進行診療與記錄。

# 使用案例圖

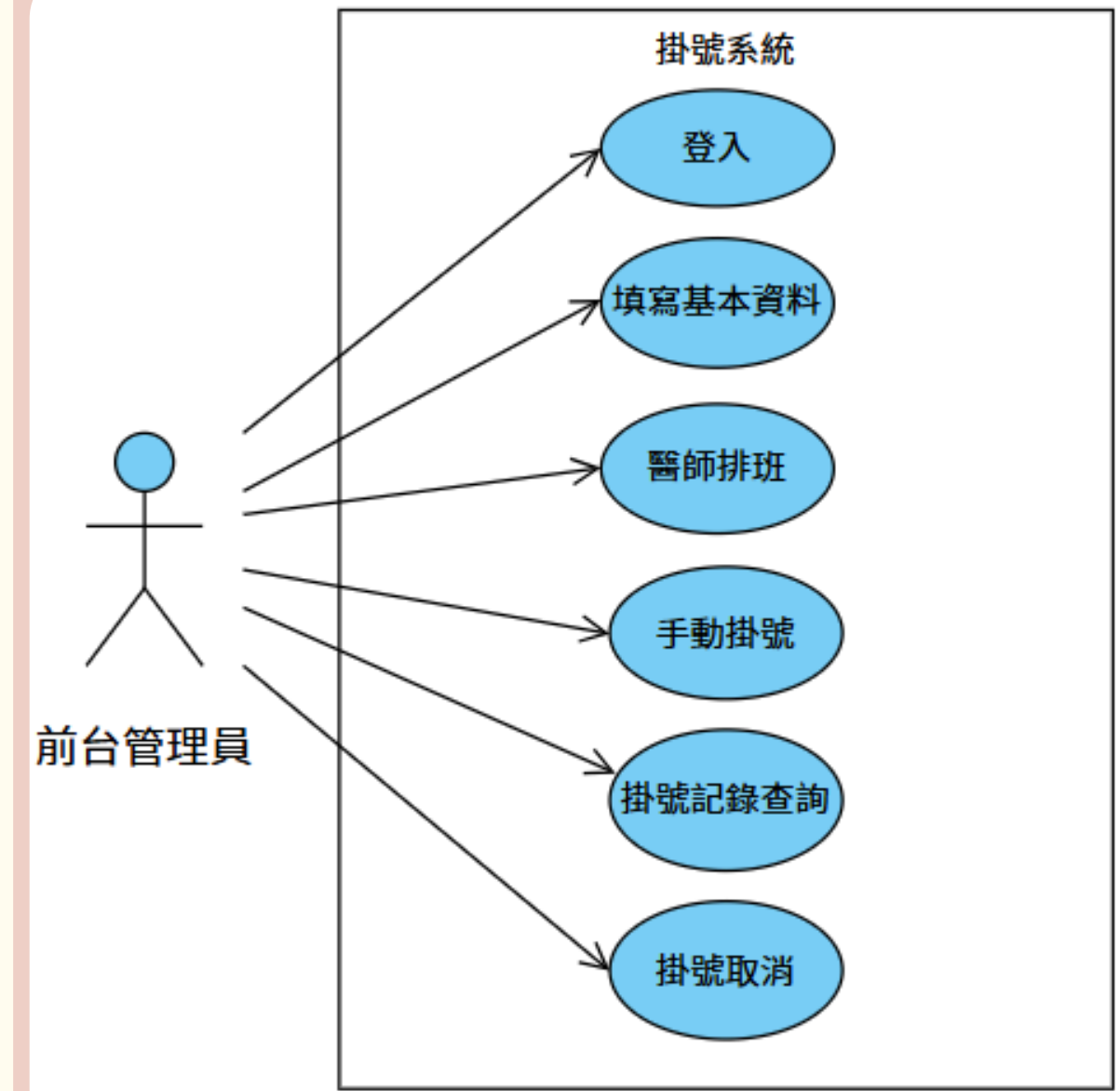
## 病患



## 醫師



## 櫃台管理員



# 系統需求說明 (功能性)



## 病患

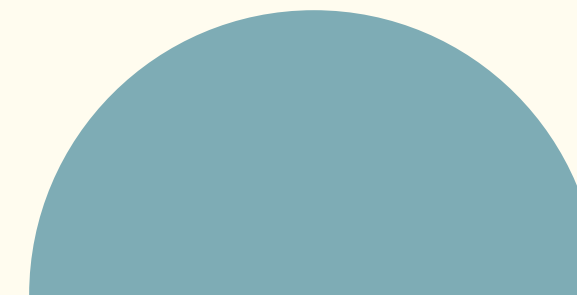
- 註冊與登入
- 掛號預約功能(醫師、時段)
- 掛號紀錄查詢與取消

## 醫師

- 登入
- 掛號紀錄查詢
- 查看基本資料

## 櫃台管理員

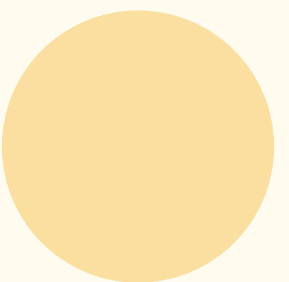
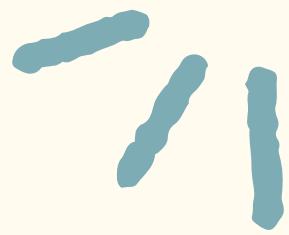
- 登入
- 醫師排班
- 手動掛號或取消
- 填寫基本資料



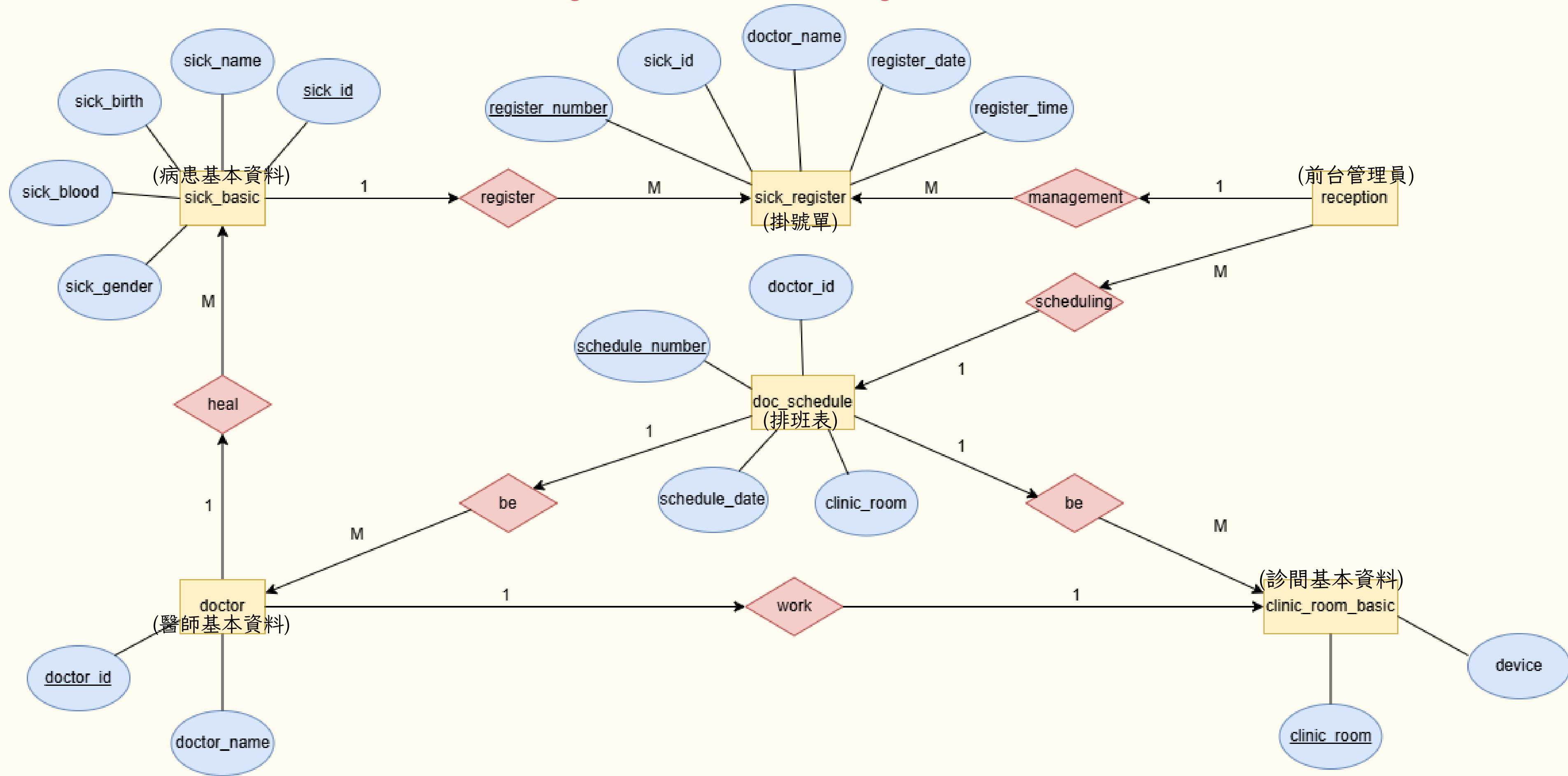
# 系統需求說明 (非功能性)



- 系統應確保使用者資料安全與隱私
- 高可用性與資料備份功能
- 可擴充性，日後支援更多診所
- 介面簡潔，老少事宜

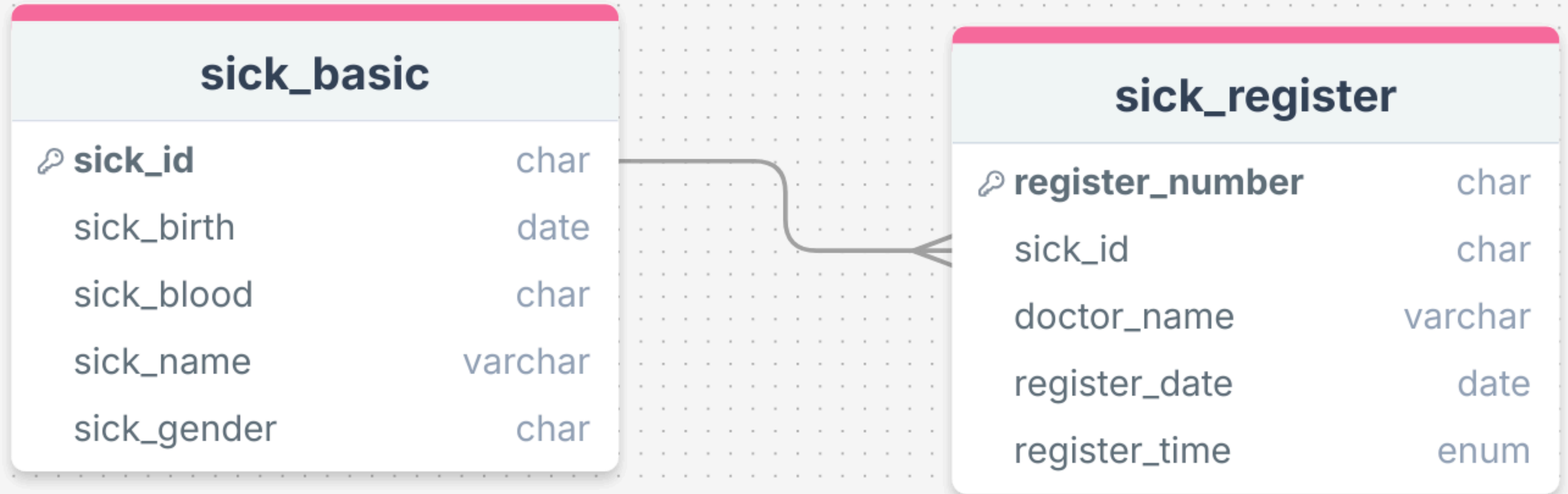


# ER DIAGRAM





# DB SCHEMA

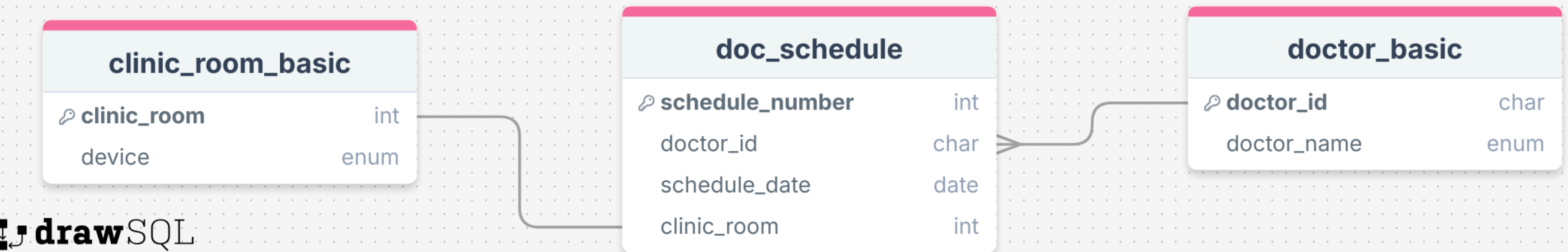


前台管理員查看掛號單可以透過病患的身分證字號找到病患的基本資料



# DB SCHEMA

前台管理員使用排班表可以透過診間  
編號找到診間基本資料



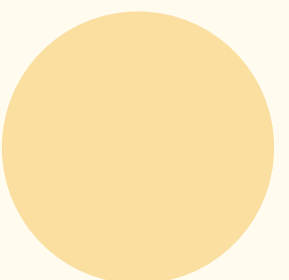
前台管理員使用排班表可以透過醫師  
編號找到醫師基本資料

# 完整性限制

## SICK\_BASIC基本資料表



欄位名稱	完整性限制	說明
sick_id	第一個字元只必為大寫字母，第二個字元則是1或2，總長度10	病患身分證字號
sick_birth	日期格式為 yyyy-mm-dd ， 不可填寫未來日期	病患生日
sick_blood	只可輸入'A', 'B', 'AB', 'O' ， 不能含有數字、特殊符號、除這四種英文字組外的英文出現	病患血型
sick_name	長度不可超過50字元 ， 不包含特殊符號	病患姓名
sick_gender	只可填寫'M'或'F' ， 不能含有數字、特殊符號、除這兩種英文字外的英文出現	病患性別(男M女F)



# 完整性限制

## SICK\_REGISTER掛號資料表

欄位名稱	完整性限制	說明
register_number	格式為前六碼為日期，後兩碼為大於0小於100的雙數編號	掛號編號
sick_id	第一個字元只可為大寫字母，第二個字元則是1或2，總長度10	病患身分證字號
doctor_name	長度不可超過50字元，不包含特殊符號	醫生姓名
register_date	格式為 yyyy-mm-dd，不可填寫過去日期	就診日期
register_time	只可填寫'早','中','晚'，不能含有數字、特殊符號、除這三種文字外的字出現	就診時段

# 完整性限制

## DOC\_SCHEDULE排班資料表



欄位名稱	完整性限制	說明
schedule_number	系統依照順序編號編號，從1開始的整數	排班編號
doctor_id	只可為八碼的數字	醫生id
schedule_date	格式為 yyyy-mm-dd ， 不可填寫過去日期	排班日期
clinic_room	只能填寫'101', '102', '103' ， 不能含有數字、特殊符號、除這三種數組外的數組出現，系統若查詢到診間設備為'N'則不可填寫	診間編號



# 完整性限制

## CLINIC\_ROOM\_BASIC 診間基本資料表

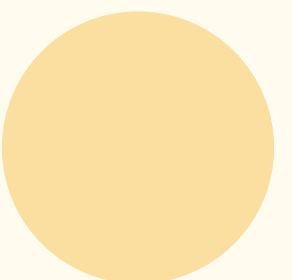
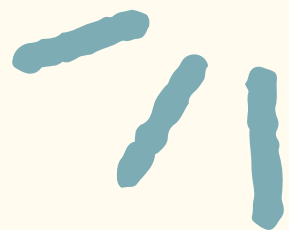
欄位名稱	完整性限制	說明
clinic_room	為'101', '102', '103'	診間編號
device	只能填寫'Y', 'N'，不能含有數字、特殊符號、除這兩種英文外的字母出現	設備好壞

# 完整性限制

## DOCTOR\_BASIC基本資料表



欄位名稱	完整性限制	說明
doctor_id	只可為八碼的數字	醫師編號
doctor_name	長度不可超過50字元，不包含特殊字元	醫生姓名



# VIEW

## 1. 管理員、醫師查詢今日掛號單

```
CREATE VIEW sick_register_today AS
SELECT register_number, sick_id, doctor_name, register_data,
register_time
FROM sick_register
WHERE register_data = CURDATE();
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| register_number | sick_id  | doctor_name | register_data | register_time |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 101             | S001234567 | Dr. Wang    | 2025-06-04    | 早            |
| 102             | S004567890 | Dr. Chen    | 2025-06-04    | 中            |
| 103             | S009876543 | Dr. Lin     | 2025-06-04    | 晚            |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```



# VIEW

## 2.查詢今日醫生排班表

```
CREATE VIEW today_doctor_schedule_view AS
SELECT
    schedule_number,
    doctor_id,
    doctor_name,
    schedule_data,
    clinic_room
FROM sick_register
WHERE schedule_data = CURDATE();
```

# VIEW

## 2.查詢今日醫生排班表

```
MariaDB [clinic_system]> SELECT * FROM today_doctor_schedule_view;
```

schedule_number	doctor_id	doctor_name	schedule_data	clinic_room
1	D001	王小明	2025-06-04	101
2	D002	張大偉	2025-06-04	102

```
2 rows in set (0.001 sec)
```

# VIEW

3.管理人員透過今日掛號單用患者身分字號查詢患者個人資料表

```
CREATE VIEW today_sick_basic_info_view AS  
SELECT  
    b.sick_id,  
    b.sick_name,  
    b.sick_gender,  
    b.sick_birth,  
    b.sick_blood  
FROM sick_register r  
JOIN sick_basic b ON r.sick_id = b.sick_id  
WHERE r.register_data = CURDATE();
```

# VIEW

3. 管理人員透過今日掛號單用患者身分字號查詢患者個人資料表

```
SELECT * FROM today_sick_basic_info_view
WHERE sick_id = 'A123456789';
```

```
MariaDB [clinic_system]> SELECT * FROM today_sick_basic_info_view
-> WHERE sick_id = 'A123456789';
```

sick_id	sick_name	sick_gender	sick_birth	sick_blood
A123456789	林小芳	F	1995-05-15	0

```
1 row in set (0.001 sec)
```

# VIEW

## 4.統計每位醫師各自今日看診數

```
CREATE VIEW today_doctor_pending_patients_view AS  
SELECT  
    doctor_name,  
    COUNT(*) AS pending_patient_count  
FROM sick_register  
WHERE register_data = CURDATE()  
GROUP BY doctor_name;
```

# VIEW

## 4.統計每位醫師各自今日看診數

**SELECT \* FROM today\_doctor\_pending\_patients\_view**

```
MariaDB [clinic_system]> SELECT * FROM today_doctor_pending_patients_view;
```

+-----+-----+	
doctor_name	pending_patient_count
+-----+-----+	
王小明	2
陳美娟	2
+-----+-----+	

```
2 rows in set (0.001 sec)
```

# VIEW

5. 查出同一病患在同一天是否重複掛號

```
CREATE VIEW duplicate_register_check_view AS
SELECT
    sick_id,
    register_data,
    COUNT(*) AS count_per_day
FROM sick_register
GROUP BY sick_id, register_data
HAVING COUNT(*) > 1;
```



# VIEW

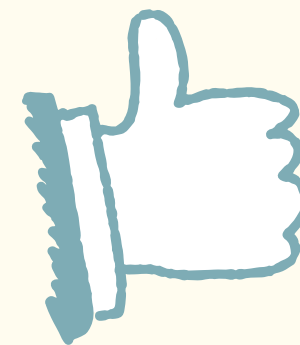
## 5.查出同一病患在同一天是否重複掛號

```
MariaDB [clinic_system]> SELECT * FROM duplicate_register_check_view;
```

sick_id	register_data	count_per_day
A123456789	2025-06-04	3
C333333333	2025-06-03	2

```
2 rows in set (0.001 sec)
```

THANK  
YOU



!!!

