

# Padone: Patients & Doctors' Network

## 設計文件

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 專案名稱 | Padone: Patients & Doctors' Network |
| 撰寫日期 | 2019/07/01                          |
| 發展者  | 張文譯、張力升、黃郁文、吳冠穎                     |

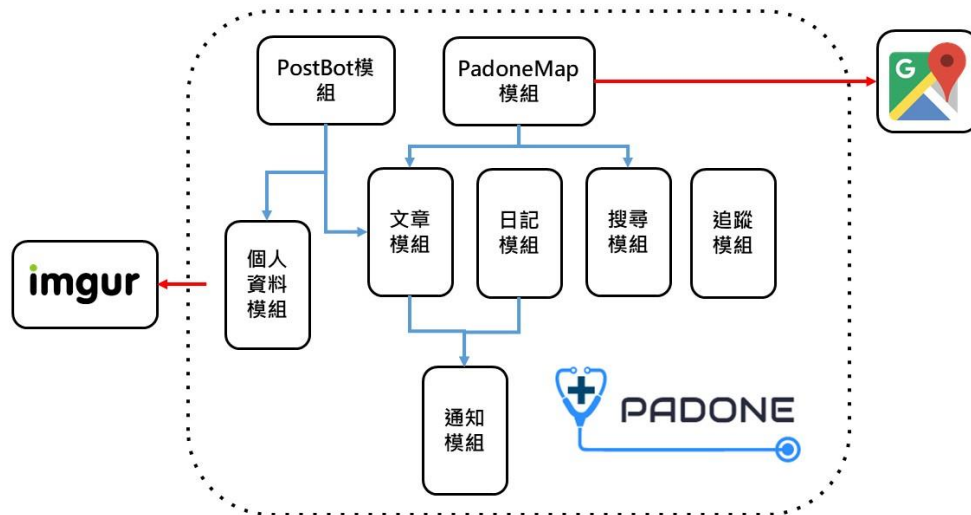
## 版次變更紀錄

| 版次  | 變更項目      | 變更日期       |
|-----|-----------|------------|
| 0.1 | 新增系統模型與架構 | 2019/07/01 |
| 0.2 | 新增實作技術    | 2019/07/01 |
| 0.3 | 新增資料設計    | 2019/07/01 |
| 0.4 | 新增類別圖設計   | 2019/07/01 |
| 0.5 | 新增設計議題    | 2019/07/02 |
| 0.6 | 新增介面需求與設計 | 2019/07/02 |
| 0.7 | 新增使用者畫面設計 | 2019/07/09 |
| 1.0 | 第一版       |            |
| 1.1 | 修改資料設計    | 2019/10/17 |
| 1.2 | 修改介面需求與設計 | 2019/10/17 |
| 1.3 | 修改使用者畫面設計 | 2019/10/22 |
| 1.4 | 新增設計議題    | 2019/10/22 |
| 1.5 | 修改介面需求與設計 | 2019/11/27 |
| 1.6 | 修改資料設計    | 2019/11/28 |
| 1.7 | 修改使用者畫面設計 | 2019/11/28 |
| 1.8 | 修改類別圖設計   | 2019/12/02 |
| 1.9 | 新增設計議題    | 2019/12/02 |
| 2.0 | 第二版       |            |

## 目錄

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 系統模型與架構(SYSTEM MODEL/SYSTEM ARCHITECTURE)             | 4   |
| 2 | 介面需求與設計(INTERFACE REQUIREMENT AND DESIGN)             | ..5 |
| 3 | 使用者畫面設計(USER INTERFACE DESIGN.....)                   | 19  |
| 4 | 資料設計(DATA DESIGN) .....                               | 26  |
| 5 | 類別圖設計(CLASS DIAGRAM) .....                            | 34  |
| 6 | 實作技術(IMPLEMENTATION LANGUAGES AND<br>PLATFORMS) ..... | 36  |
| 7 | 設計議題(DESIGN ISSUE) .....                              | 37  |

## 1 系統模型與架構(SYSTEM MODEL/SYSTEM ARCHITECTURE)



圖一

圖一為 Padone 系統的架構圖，本系後端根據功能分為 8 個模組：

- A、個人資料模組：管理使用者基本資料，包含提供註冊、登入登出功能...等，同時也會儲存聯絡資料，可以選擇公開給其他使用者，讓不同使用者間交流更迅速。
- B、文章模組：可細分為內容、圖片、標題、留言及標籤等，為此系統傳遞資訊的主要方式，使用者可以透過此功能來幫助別人以及解決自己的問題。
- C、日記模組：提供病友及家屬可以記錄自己病情的變化，或是分享照顧病友的日程及方式，此模組是傳遞資訊的另一個管道，可以詳細呈現自己的病情或治療方法。
- D、追蹤模組：是整個系統中比較基礎且重要的模組，使用者之間互相追蹤文章與日記來彼此交流，是本系統最為核心之功能之一。
- E、通知模組：負責推送推播通知，讓用戶能隨時接收最新的資訊。
- F、PostBot 模組：此模組運用 Java 解析 HTML 的函式庫 jsoup，來執行網頁的下載及解析，每個 Bot 會根據管理者設定之間隔時間進行爬文與發文，爬文部分會根據管理者設定之網址與主題進行 HTML 分析，再將文章儲存為 Padone 系統之文章，發文部分將是以虛擬使用者的方式發佈文章，讓有興趣的使用者可訂閱與取得新文章推播。
- G、PadoneMap：此模組連接 Google Map API，讓使用者可以搜尋醫院，也可以看到其他使用者在該醫院的分享文章，透過文章以及醫院地理資訊的結合，應可更有效地傳遞區域醫療資訊。
- H、搜尋模組：透過此模組使用者可以方便迅速地找到有興趣的內容包含文章或是其他使用者。

## 2 介面需求與設計(INTERFACE REQUIREMENT AND DESIGN)

### 病人端註冊介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)   | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|---|---------------------------|
| 使用者介面<br>個人模組                              | 個人模組  | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)  | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>account:"A123456789",<br>password:"123456",<br>userName:"賈仁",<br>gender:"男",<br>mail:"donotexit@mail.com"<br>} | 註冊成功<br>註冊失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |                           |
| 使用者介面傳送註冊碼給個人模組<br>個人模組將結果傳給使用者介面          |   |                           |

#### 醫生端註冊介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)   | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|---|---------------------------|
| 使用者介面<br>個人模組                              | 個人模組  | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)  | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>account:"A123456789",<br>password:"123456",<br>userName:"賈仁",<br>gender:"男",<br>mail:"donotexit@mail.com",<br>phone:"0912123456",<br>backUpPhone:"0945456789"<br>} | 註冊成功<br>註冊失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |                           |
| 使用者介面傳送註冊碼給個人模組<br>個人模組將結果傳給使用者介面          |   |                           |

#### 登入介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                            | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>個人模組                              | 個人模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)                                     | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP GET                                   | {<br>account:"A123456789",<br>password:"123456"<br>} | 登入成功<br>登入失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 使用者介面傳送帳號密碼給個人模組<br>個人模組將結果傳給使用者介面         |  |                           |

### 修改個人資料介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>個人模組                              | 個人模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>userID:"1005",<br>name:"李四",<br>birthday: "19970101",<br>mail: " <u>four@gmail.com</u> ",<br>introduction: "大家好"<br>} | 修改成功<br>修改失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 使用者介面傳送修改的資料給個人模組<br>個人模組將結果傳給使用者介面        |  |                           |

### 建立病患家屬連結

| 介面名稱(Interface Name)                                    | 介面提供者(Interface Provider)                   | 介面使用者(Interface Consumer) |
|---|---|---------------------------|
| 使用者介面<br>個人模組   | 個人模組  | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                                   | 輸入資料(Input Data)                            | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST   | {<br>userID:"1005",<br>familyID:"1006"<br>} | 建立連結成功<br>建立連結失敗          |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description)              |   |                           |
| 使用者介面傳送使用者的 userID 及要連結的 userID 給個人模組<br>個人模組將結果傳給使用者介面 |   |                           |

#### 病患獲取家屬

| 介面名稱(Interface Name)                                    | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)                              |
|---|---------------------------|--|
| 使用者介面<br>個人模組   | 個人模組                      | 使用者介面  |
| 連結方式(Connection Type)                                   | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)                                      |
| HTTP GET  | {<br>userID:"1006"<br>}   | {<br>familyID: "1000"<br>familyName: "王小明"<br>}, {...} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description)              |                           |  |
| 使用者介面傳送使用者的 userID 給個人模組<br>個人模組將使用者連結的家屬 ID 和名字傳給使用者介面 |                           |  |

#### 家屬獲取病患

| 介面名稱(Interface Name)                                    | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)                                |
|---|---------------------------|--|
| 使用者介面<br>個人模組   | 個人模組                      | 使用者介面  |
| 連結方式(Connection Type)                                   | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)  |
| HTTP GET  | {<br>userID:"1006"<br>}   | {<br>patientID: "1000"<br>patientName: "王小明"<br>}, {...} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description)              |                           |  |
| 使用者介面傳送使用者的 userID 給個人模組<br>個人模組將使用者連結的病患 ID 和名字傳給使用者介面 |                           |  |



獲得所有文章列表介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)   |
|--|---------------------------|---|
| 使用者介面<br>搜尋模組                              | 搜尋模組                      | 使用者介面   |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)   |
| HTTP GET                                   |                           | {<br>articleID:"100",<br>title:"吃早餐有益身心健康",<br>authorID:"1004",<br>author:"李先生",<br>great:"11",<br>time:"2019.05.05"<br>},{...} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                           |   |
| 搜尋模組將文章列表傳給使用者介面                           |                           |   |

獲得分類文章列表介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)   |
|--|---------------------------|---|
| 使用者介面<br>搜尋模組                              | 搜尋模組                      | 使用者介面   |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)   |
| HTTP GET                                   | department:"骨科"           | {<br>articleID:"100",<br>title:"吃早餐有益身心健康",<br>authorID:"1004",<br>author:"李先生",<br>great:"11",<br>time:"2019.05.05"<br>},{...} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                           |   |
| 使用者介面傳送分類給搜尋模組<br>搜尋模組將結果傳給使用者介面           |                           |   |

根據作者獲得文章列表介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)   |
|--|---------------------------|---|
| 使用者介面<br>搜尋模組                              | 搜尋模組                      | 使用者介面   |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)   |
| HTTP GET                                   | id:"U000000001"           | {<br>articleID:"100<br>title:"吃早餐有益身心健康",<br>authorID:"1004<br>author:"李先生",<br>great:"11",<br>time:"2019.05.05"<br>},{...} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                           |   |
| 使用者介面傳送作者資料給搜尋模組<br>搜尋模組將結果傳給使用者介面         |                           |   |

獲得追蹤文章列表介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)  |
|--|---------------------------|--|
| 使用者介面<br>搜尋模組                              | 搜尋模組                      | 使用者介面  |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)  |
| HTTP GET                                   | userID:"100               | [{<br>articleID:"100",<br>title:"吃早餐有益身心健康",<br>authorID:"1004"<br>author:"李先生",<br>great:"11",<br>time:"2019.05.05"<br>},{...}] |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                           |  |
| 使用者介面傳送目標追蹤文章列表類型給搜尋模組                     |                           |  |

搜尋模組將結果傳給使用者介面

#### 發佈文章介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>title:"心臟病",<br>authorID:"102",<br>postTime:"2019.05.15",<br>department:"內科",<br>description:"心臟.....",<br>pictureNumber:"2",<br>hospital: "基隆市衛生福利部基隆醫院",<br>tag:"心臟病",<br>picture:("https://imgur.com/gallery/imwzq1j",https://imgur.com/gallery/JsyLGhW")<br>} | 發佈成功<br>發佈失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 使用者發佈文章                                    |  |                           |

### 刪除文章

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                    | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)                             | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>articleID: "101",<br>author:"1002"<br>} | 刪除成功<br>刪除失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 使用者刪除文章                                    |  |                           |

### 發佈留言

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>articleID:"1001"<br>authorID:"100"<br>description:"早安你好"<br>} | 發佈成功<br>發佈失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 新增留言                                       |  |                           |

刪除留言

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>userID:"100",<br>articleID: "1001",<br>feedbackID:"2001"<br>} | 刪除成功<br>刪除失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 刪除留言                                       |  |                           |

獲得單一文章

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider) | 介面使用者(Interface Consumer)   |
|--|---------------------------|---|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組                      | 使用者介面   |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)          | 輸出資料(Output Data)   |
| HTTP GET                                   | {<br>articleID:"103"<br>} | {<br>articleID:"103",<br>title:"喝酒都不會臉紅的人，.....",<br>authorID:"202",<br>author:"倪先生",<br>posttime:"2018-02-09 11:57",<br>department:"保健新聞",<br>description:"酒會傷肝，但是.....",<br>imageURL:("...", "..."),<br>tag:"",<br>hospital:"無",<br>great:"0",<br>ifEcaluted:"false",<br>ifSuggestedByDoctor:"false",<br>ifSuggestedByFamily:"false",<br>ifTrack:"false"<br>} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                           |   |
| 閱讀單一文章                                     |                           |   |

回傳文章留言

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)         | 介面使用者(Interface Consumer)   |
|--|-----------------------------------|---|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組                              | 使用者介面   |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)                  | 輸出資料(Output Data)   |
| HTTP GET                                   | {<br>articleID:"A0000000001"<br>} | [<br>{<br>feedbackID:"F0000000001"<br>author:"U00000000000"<br>description:" 早安你好"<br>updateTime:"2018-02-10 11:57"<br>},<br>{.....}<br>] |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |                                   |   |
| 閱讀單一文章回傳該文章底下的留言                           |                                   |   |

按讚/收回讚

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                                   | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|---|---------------------------|
| 使用者介面<br>文章模組                              | 文章模組  | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)  | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>articleID:"A0000000001",<br>userID:"U00000000001"<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |                           |
| 按讚/收回讚                                     |   |                           |

### 新增病患日記

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>日記模組                              | 日記模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>userID:"1001",<br>date: "2019-06-30",<br>patientDescription:"手受傷，痛.....",<br>picture:("https://imgur.com/gallery/h8eQbga","...")<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 新增病患日記                                     |  |                           |

### 家屬新增紀錄

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>日記模組                              | 日記模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>patientID:"101",<br>familyID: "12",<br>identity: "family",<br>date: "2019-06-30",<br>familyDescription: "破皮.....",<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 家屬新增紀錄                                     |  |                           |



### 新增家屬日記

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)   | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|---|---------------------------|
| 使用者介面<br>日記模組                              | 日記模組  | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)  | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>userID:"12",<br>date: "2019-06-30",<br>description: "照顧手痛病人心得.....",<br>picture:("https://imgur.com/gallery/h8eQbga","...")<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |                           |
| 新增家屬日記                                     |   |                           |

### 讀取病患日記

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                     | 介面使用者(Interface Consumer)  |
|--|---|--|
| 使用者介面<br>日記模組                              | 日記模組  | 使用者介面  |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)                              | 輸出資料(Output Data)  |
| HTTP GET                                   | {<br>userID:"101",<br>date: "2019-06-30"<br>} | {<br>patientDescription: "手受傷，痛.....",<br>familyDescription: "破皮.....",<br>picture:("https://imgur.com/gallery/h8eQbga","...")<br>}<br>} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |  |
| 讀取病患日記                                     |   |  |

讀取家屬日記

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                   | 介面使用者(Interface Consumer)  |
|--|---|--|
| 使用者介面<br>日記模組                              | 日記模組  | 使用者介面  |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)                            | 輸出資料(Output Data)  |
| HTTP GET                                   | {<br>userID:"12",<br>date:"2019-06-30"<br>} | {<br>description: "照顧手痛病人心得.....",<br>picture:("https://imgur.com/gallery/h8eQbga","...")<br>} |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |   |  |
| 讀取家屬日記                                     |   |  |

新增機器人介面

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)                                    | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>PostBot 模組                        | PostBot 模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>keyword:"登革熱",<br>website:"環保署",<br>updateTime:"7"<br>} | 設定成功<br>設定失敗              |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 建立新機器人                                     |  |                           |

#### 追蹤文章

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>追蹤模組                              | 追蹤模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>articleID:"3001",<br>userID:"501",<br>tableName:"trackArticle"<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 追蹤文章、家屬建議文章、醫生新增精華文章                       |  |                           |

#### 刪除追蹤文章

| 介面名稱(Interface Name)                       | 介面提供者(Interface Provider)  | 介面使用者(Interface Consumer) |
|--|--|---------------------------|
| 使用者介面<br>追蹤模組                              | 追蹤模組   | 使用者介面                     |
| 連結方式(Connection Type)                      | 輸入資料(Input Data)   | 輸出資料(Output Data)         |
| HTTP POST                                  | {<br>articleID:"3001",<br>userID:501"<br>tableName:"trackArticle"<br>} | 成功<br>失敗                  |
| 對應之介面需求(Interface Requirement Description) |  |                           |
| 刪除追蹤文章/建議文章/精華文章                           |  |                           |

### 3 使用者畫面設計(USER INTERFACE DESIGN)

#### 登入及註冊

使用者位於登入畫面輸入身分證字號以及密碼後可以選擇登入的身分，右上角提供新的使用者註冊，舊使用者忘記密碼時可以點選右上角的忘記密碼找回遺失的密碼。

選擇註冊帳號後有兩種身分可以選擇一種是普通使用者(包含：病患、家屬、醫生)，以及醫生：

- 一般使用者需要輸入身分證字號、密碼、姓名、性別以及信箱。
- 醫生則需要輸入身分證字號、密碼、姓名、性別以、信箱、手機及備用手機。

身分 病患 醫生

身份證字號

性別

密碼

信箱

確認密碼

手機

備用手機

姓名

Save

Made By 醫起來聊天

登入後進入首頁，首頁會顯示文章列表、以及個人相關訊息的功能(包含：查看個人發佈文章、通知設定以及隱私設定)，想查詢特定的分類文章可以直接點選下方的分類後，在選擇查詢目標分類就可以得到該分類文章列表，右下方的通知和設定分別是用來設定個人的通知偏好以及公開權限，點選左上角的姓名則可以瀏覽個人頁面，若是想撰寫文章則點選名字旁邊的發佈文章。

| PADONE                    |                         | 王小明 發佈文章 返回 PadoneMap | 登出 | 搜尋 | 查詢         |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|----|----|------------|
| 【廣編】打好健康「肌」礎 增「肌」撇步一次GET！ | 圖、文 / 千禧之愛提供 國人有近30...  | Padone1號              |    |    | 2019-12-03 |
| 豬瘟                        | 日本農水大臣江藤拓26日在記者會上...    | A141794951            |    |    | 2019-11-27 |
| 社區營養推廣中心結合長照據點 力推六大營養均衡   | 文章內容: 記者翁伊森 / 嘉義報導 為... | Padone1號              |    |    | 2019-11-25 |
| 選對你的雷射美容                  | 因為有婚禮一場場要參加，新娘的婆...     | 吳冠霖                   |    |    | 2019-11-19 |
| 正確燙傷處理                    | 沖 沖脫泡蓋送的施行時序很重要，不...    | 王小明                   |    |    | 2019-11-19 |
| 思鄉病                       | 在外旅行、求學或工作的人總是會有...     | 吳冠霖                   |    |    | 2019-11-19 |
| 腸胃炎該怎麼辦？                  | 腸胃炎是一年四季都有可能發生的腸...     | 王小明                   |    |    | 2019-11-13 |
| 洗手五步驟                     |                         | 王小明                   |    |    |            |

首頁 分類 通知 設定

點選想看的文章後會進入該文章的頁面，在這頁面中除了看到文章內容以外，同時也提供了按讚、追蹤該文章以及留言的功能，若是醫生則可以將該文章加入精華區讓其他用戶知道這是一篇優質文章，而家屬可以將文章推薦給病患，若是文章內容不當則可以選擇檢舉回報給管理員，選擇留言後除了可以回復文章以外也可以看到其他人的留言，同樣的發現不當的留言內容時也是可以檢舉的。



點選個人頁面的個人資料後會進入個人資料頁面，在這裡可以設定姓名、信箱和自我介紹，點選右上角的編輯後就可以修改，修改完再點同一位置的儲存就完成了，點選左上角的我的病患/家屬、追蹤對象，分別是查看我的病患/家屬、追蹤對象的名單。若是家屬要編輯家屬共筆日記則是從我的病患這邊找到目標後，點選目標進入對方個人頁面的日記頁面進行。

當用戶要發佈文章只要點選左上的發佈文章就會進入發佈文章的頁面，一篇文章可以記錄：標題、相關地點、文章內容、分類、標籤和圖片，標題、分類以及內容這三欄為必填，分類是依據文章內容的分類，若有紀錄地點則該篇文章就可以和另外一項功能 PadoneMap 做連結，標籤則類似 Facebook 的 hashtag，可以使用系統預設或是自行輸入，有了標籤就可以讓人將文章的分類分得更細，搜尋時更容易找到想看的內容。

發布文章 返回

標題

副標題

地點

搜尋附近地點

選擇地點

內容

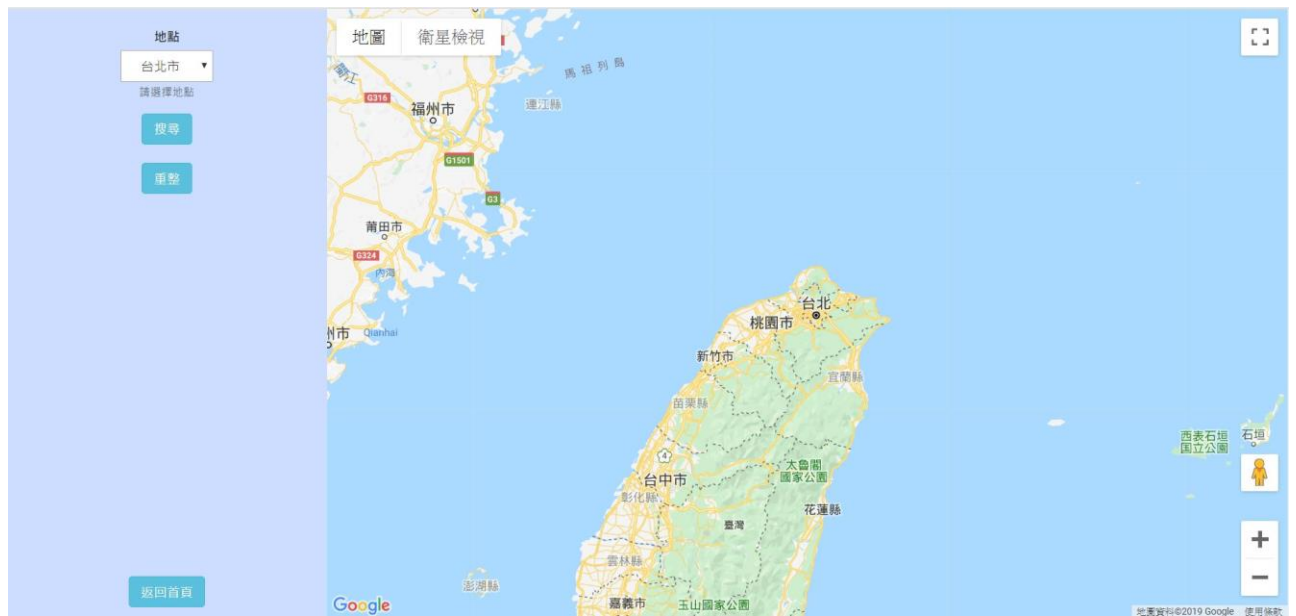
輸入內容

圖片庫

選擇類別及標籤

首頁 分類 通知 設定

使用者可以根據地區搜尋醫院

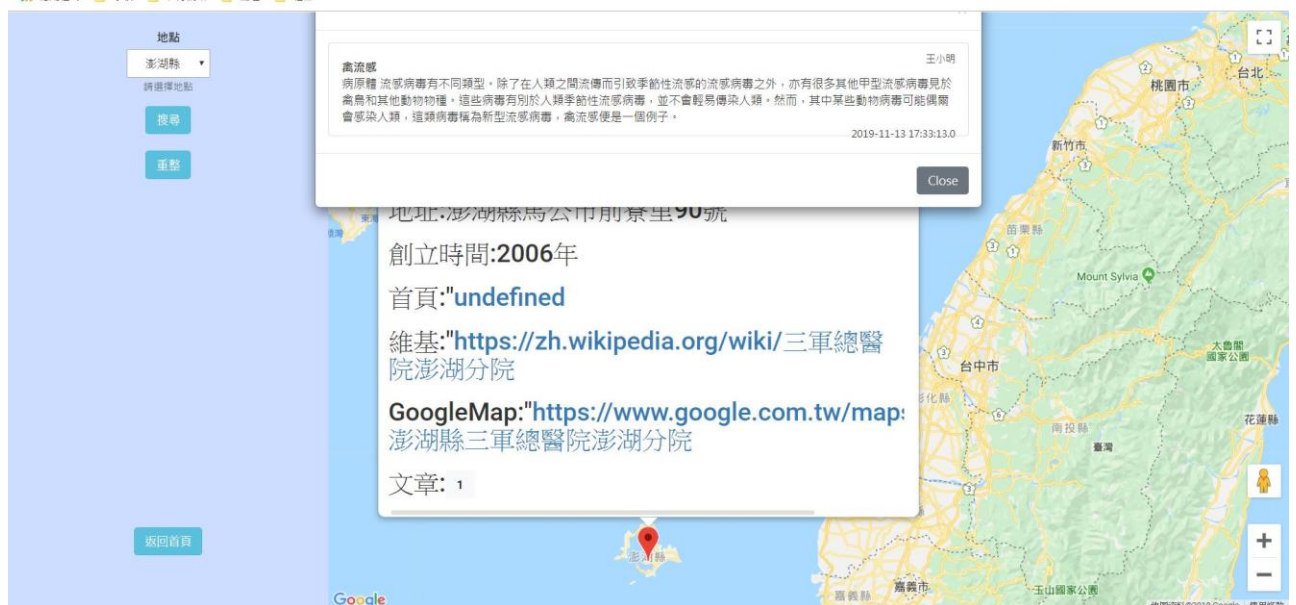


點選搜尋出來的結果可以看到該醫院的資訊及與該醫院相關文章數量





點選文章數量後會顯示文章列表，點文章標題則可以連結到該篇文章



用戶在觀看文章時，也不僅可以了解該篇文章的內容而已，也可以藉由文章作者嵌入的地圖連結到地圖模組提供的功能來做對於醫院更進一步的了解，使 Padone 不只是醫療社群平台，也是個醫療資訊平台。

#### 4 資料設計(DATA DESIGN)

醫生資訊 doctor

| 欄位名稱   | 欄位代號        | 型態      | 長度  | 備註          |
|--------|-------------|---------|-----|-------------|
| 醫生編號   | doctorID    | varchar | 10  | Primary Key |
| 大頭照    | photo       | varchar | 20  |             |
| QRcode | QRcode      | varchar | 200 | Not Null    |
| 帳號     | account     | varchar | 10  | Not Null    |
| 密碼     | password    | varchar | 15  | Not Null    |
| 醫院     | hospital    | varchar | 50  |             |
| 科別     | department  | varchar | 30  | Not Null    |
| 姓名     | name        | varchar | 15  | Not Null    |
| 信箱     | mail        | varchar | 255 |             |
| 電話     | phone       | varchar | 20  |             |
| 備用電話   | backupPhone | varchar | 20  |             |
| 性別     | gender      | varchar | 2   | Not Null    |

|        |              |         |     |  |
|--------|--------------|---------|-----|--|
| 推播通知   | notification | varchar | 200 | Not Null<br>Json 型式 (yes 可替換 no)<br>{ "notification": { "clinicPush":<br>"yes", "questionnaire": " yes",<br>"folder": "<br>yes", "patientInstruction": "<br>yes" } } |
| 最後更新時間 | updateTime   | date    |     | Not Null<br>預設為 0  |

病患資訊 patient

| 欄位名稱   | 欄位代號     | 型態       | 長度  | 備註                                  |
|--------|----------|----------|-----|-------------------------------------|
| 身分類別   | identity | int      | 1   | 預設為 0<br>0 病患<br>1 家屬<br>2 助理       |
| 使用者編號  | userID   | varchar  | 10  | Primary Key                         |
| 大頭照    | photo    | longblob |     |                                     |
| QRCode | QRCode   | varchar  | 200 | Not Null                            |
| 帳號     | account  | varchar  | 10  | Not Null                            |
| 密碼     | password | varchar  | 15  | Not Null                            |
| 姓名     | name     | varchar  | 15  | Not Null                            |
| 性別     | gender   | int      | 1   | Not Null<br>0 為男性<br>1 為女性<br>2 為其他 |

|        |              |         |     |                   |
|--------|--------------|---------|-----|-------------------|
| 生日     | birthday     | date    |     | Not Null          |
| 自我介紹   | introduction | varchar | 256 |                   |
| 推播通知   | notification | varchar | 10  |                   |
| 信箱     | mail         | varchar | 255 |                   |
| 最後更新時間 | updateTime   | date    |     | Not Null<br>預設為 0 |

病患關係 patientrelationship

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註          |
|------|-----------|---------|----|-------------|
| 病患編號 | patientID | varchar | 10 | Primary Key |
| 家屬編號 | familyID  | varchar | 10 | Primary Key |

醫生助理關係 doctorrelationship

| 欄位名稱 | 欄位代號     | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|----------|---------|----|----------|
| 醫生編號 | doctorID | varchar | 10 | Not Null |
| 助理編號 | userID   | varchar | 10 | Not Null |

追蹤對象 trackTarget

| 欄位名稱 | 欄位代號     | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|----------|---------|----|----------|
| 追蹤者  | follower | varchar | 10 | Not Null |
| 被追蹤者 | target   | varchar | 10 | Not Null |

建議文章 suggestArticle

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|-----------|---------|----|----------|
| 建議者  | userID    | varchar | 10 | Not Null |
| 文章編號 | articleID | varchar | 10 | Not Null |

追蹤文章 trackArticle

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|-----------|---------|----|----------|
| 追蹤者  | userID    | varchar | 10 | Not Null |
| 文章編號 | articleID | varchar | 10 | Not Null |

醫生推薦 recommend

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註          |
|------|-----------|---------|----|-------------|
| 文章編號 | articleID | varchar | 15 | Primary Key |
| 醫生編號 | userID    | varchar | 10 |             |

文章 article

| 欄位名稱   | 欄位代號           | 型態       | 長度 | 備註       |
|--------|----------------|----------|----|----------|
| 文章編號   | articleID      | varchar  | 10 | Not Null |
| 文章標題   | title          | varchar  | 15 | Not Null |
| 作者 ID  | authorID       | varchar  | 10 | Not Null |
| 發布時間   | posttime       | datetime |    | Not Null |
| 最後更新時間 | lastupdatetime | datetime |    | Not Null |

|      |             |         |      |          |
|------|-------------|---------|------|----------|
| 標籤   | tag         | varchar | 500  |          |
| 分類   | department  | varchar | 30   | Not Null |
| 文章內容 | description | varchar | 5000 |          |
| 圖片   | image       |         |      |          |
| 讚數   | likeNumber  | int     |      | 預設為 0    |

讚 great

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|-----------|---------|----|----------|
| 文章編號 | articleID | varchar | 15 | Not Null |
| 使用者  | userID    | varchar | 10 | Not Null |

留言 feedback

| 欄位名稱   | 欄位代號       | 型態       | 長度  | 備註       |
|--------|------------|----------|-----|----------|
| 文章編號   | articleID  | varchar  | 15  | Not Null |
| 留言編號   | feedbackID | varchar  | 15  | Not Null |
| 留言者 ID | authorID   | varchar  | 10  | Not Null |
| 時間     | updateTime | datetime |     | Not Null |
| 內容     | message    | varchar  | 100 | Not Null |

標籤 tag

| 欄位名稱 | 欄位代號      | 型態      | 長度 | 備註       |
|------|-----------|---------|----|----------|
| 文章編號 | articleID | varchar | 15 | Not Null |
| 內容   | tagName   | varchar | 10 | Not Null |

病患日記 patientDiary

| 欄位名稱 | 欄位代號               | 型態      | 長度  | 備註          |
|------|--------------------|---------|-----|-------------|
| 病患編號 | patientID          | varchar | 10  | Primary Key |
| 家屬編號 | familyID           | varchar | 10  |             |
| 日期   | date               | varchar | 20  | Primary Key |
| 病患自述 | patientDescription | varchar | 200 |             |
| 家屬紀錄 | familyDescription  | varchar | 200 |             |
| 圖片   | photo              | varchar | 20  |             |

家屬日記 familyDiary

| 欄位名稱 | 欄位代號        | 型態      | 長度  | 備註          |
|------|-------------|---------|-----|-------------|
| 家屬編號 | familyID    | varchar | 10  | Primary Key |
| 日期   | date        | date    |     | Not Null    |
| 內容   | description | varchar | 200 |             |
| 圖片   | photo       | varchar | 20  |             |

機器人 bot

| 欄位名稱   | 欄位代號         | 型態       | 長度  | 備註                |
|--------|--------------|----------|-----|-------------------|
| 使用者編號  | userID       | varchar  | 10  | Primary Key       |
| 大頭照    | photo        | longblob |     |                   |
| QRCode | QRCode       | varchar  | 200 | Not Null          |
| 姓名     | name         | varchar  | 15  | Not Null          |
| 性別     | gender       | varchar  | 2   | Not Null          |
| 生日     | birthday     | date     |     | Not Null          |
| 推播通知   | notification | varchar  | 10  | Not Null          |
| 最後更新時間 | updateTime   | date     |     | Not Null<br>預設為 0 |

管理員 manager

| 欄位名稱  | 欄位代號      | 型態       | 長度 | 備註          |
|-------|-----------|----------|----|-------------|
| 使用者編號 | managerID | varchar  | 10 | Primary Key |
| 大頭照   | photo     | longblob |    |             |
| 帳號    | account   | varchar  | 10 | Not Null    |
| 密碼    | password  | varchar  | 15 | Not Null    |
| 姓名    | name      | varchar  | 15 | Not Null    |



圖片 picture

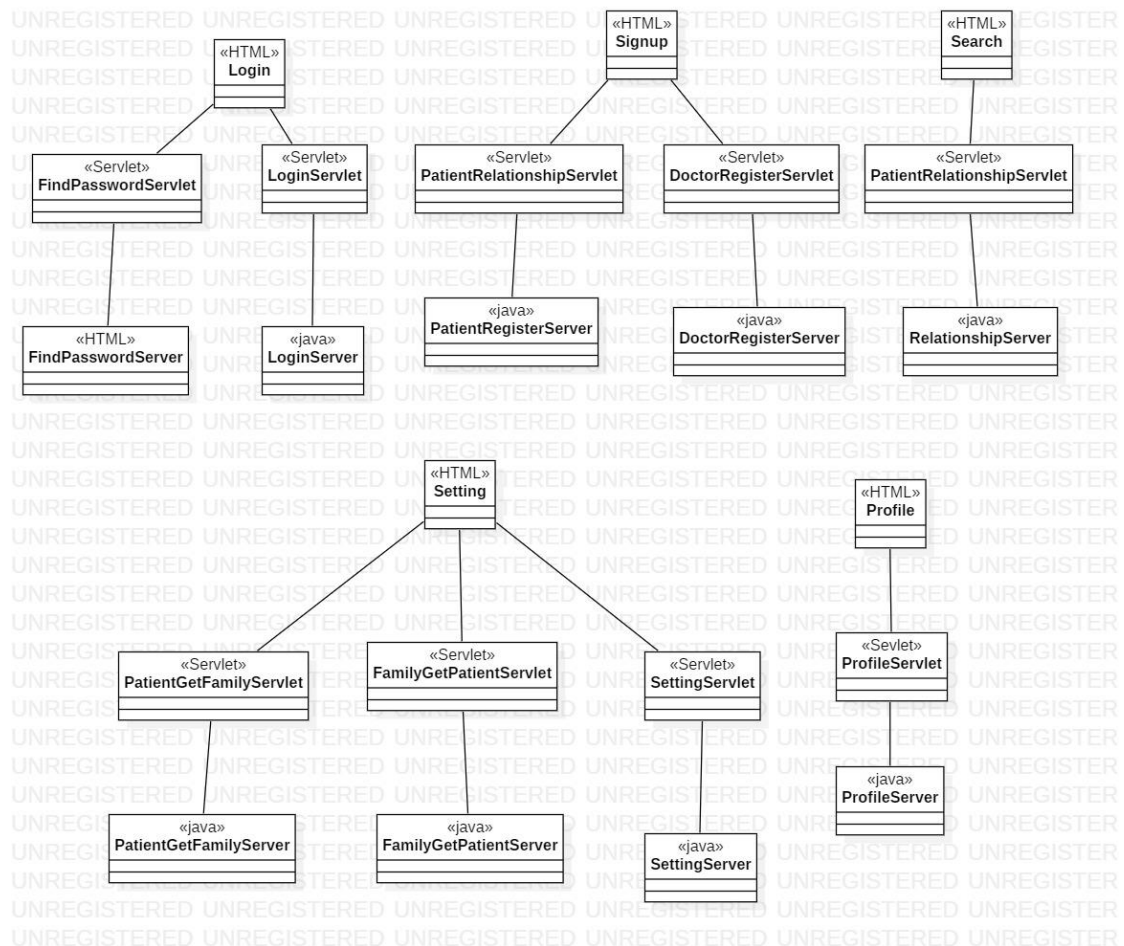
| 欄位名稱  | 欄位代號     | 型態      | 長度 | 備註       |
|-------|----------|---------|----|----------|
| 對應 ID | sourceID | varchar | 50 | Not Null |
| URL   | imageUrl | varchar | 25 | Not Null |
| 來源    | source   | varchar | 50 | Not Null |

發文機器人 postbot

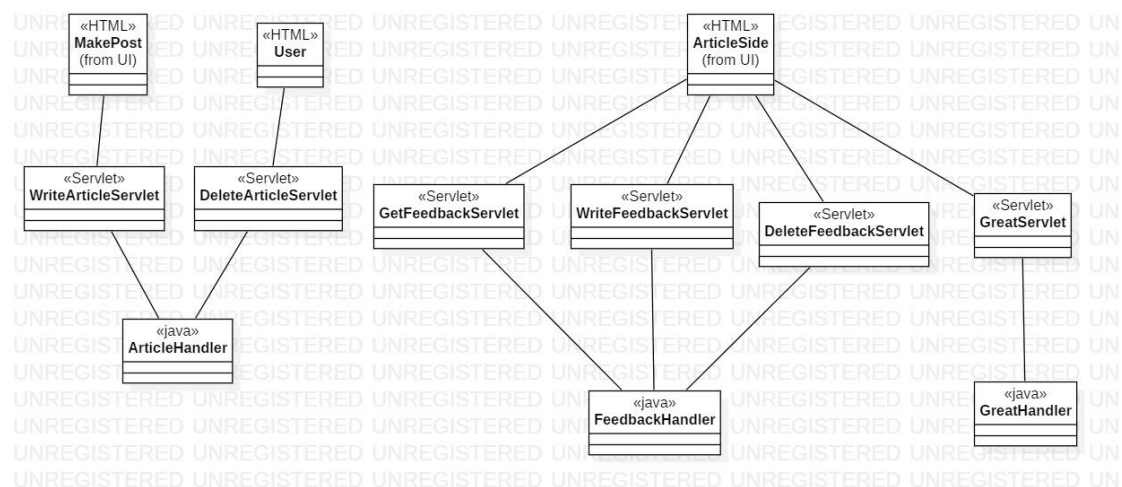
| 欄位名稱   | 欄位代號      | 型態      | 長度  | 備註    |
|--------|-----------|---------|-----|-------|
| 機器人 id | botID     | varchar | 50  | 預設為 1 |
| 關鍵字    | keyword   | varchar | 256 |       |
| 網站名    | website   | varchar | 80  |       |
| 頻率     | frequency | int     | 50  | 預設為 1 |

## 5 類別圖設計(CLASS DIAGRAM)

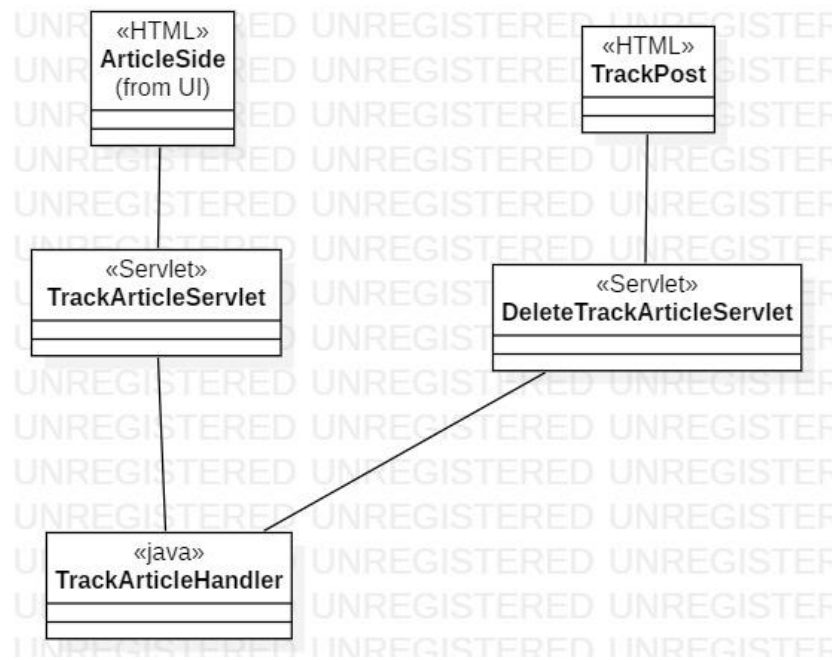
### 5.1 用戶模組



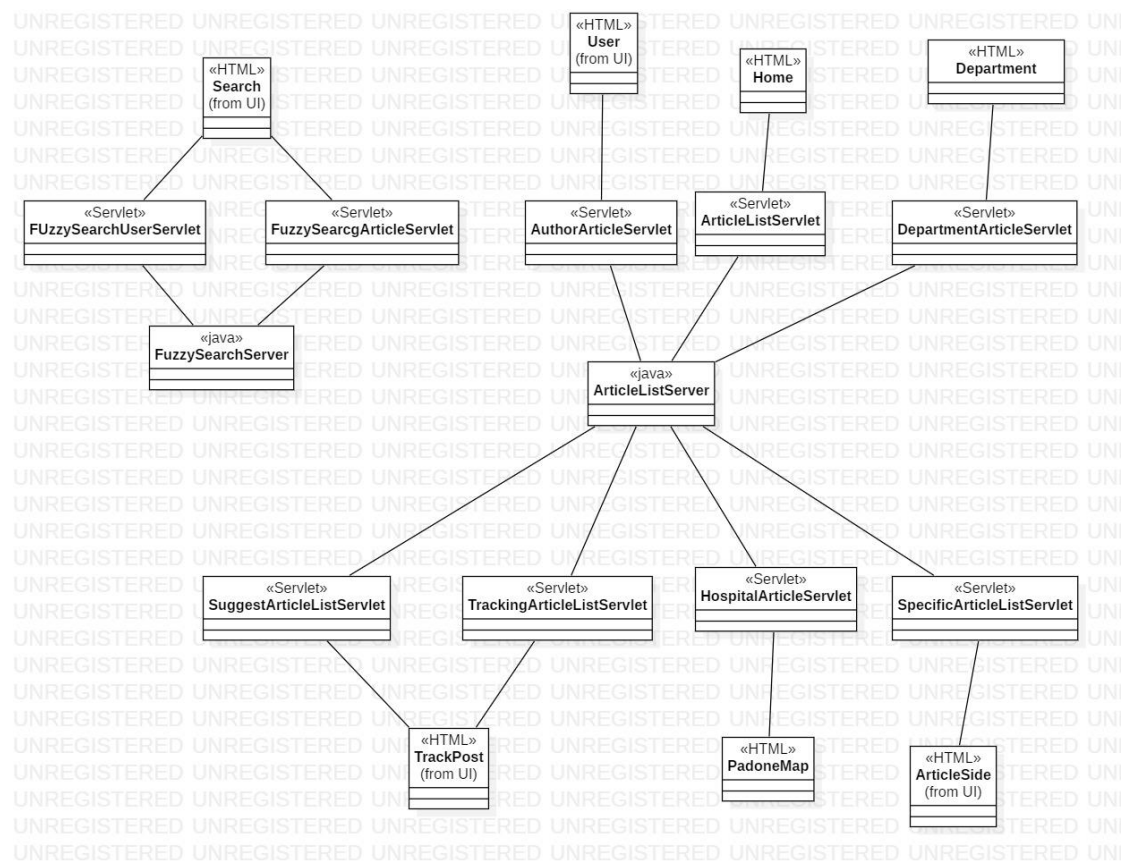
### 5.2 文章模組



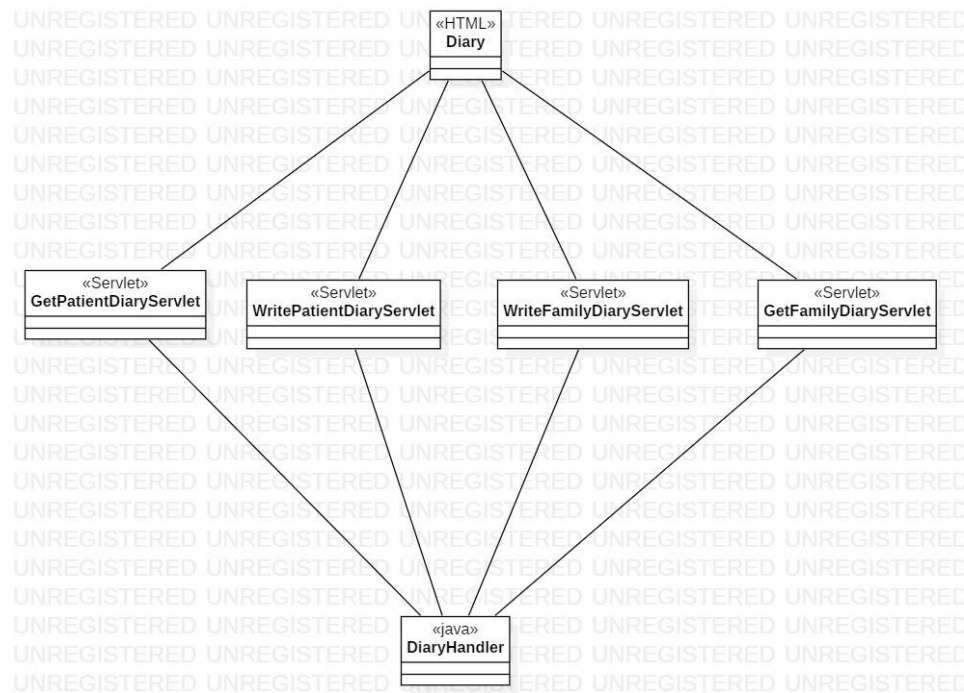
### 5.3 追蹤模組



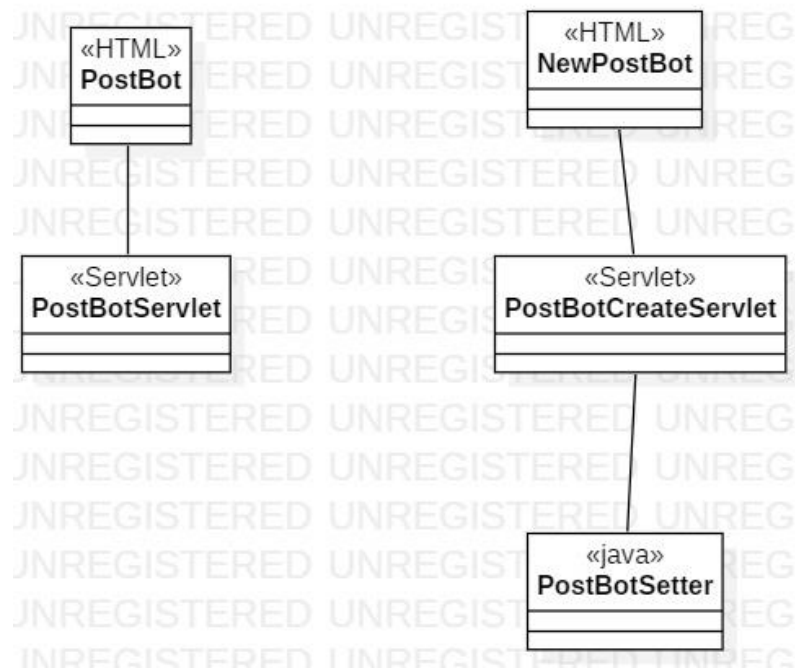
### 5.4 搜尋模組



## 5.5 日記模組



## 5.6 PostBot 模組



## 6 實作技術(IMPLEMENTATION LANGUAGES AND PLATFORMS)

- 透過 imgur API 將用戶上傳的圖片儲存至 imgur 的資料庫中，提高圖片上傳的速度。
- 連接 Google API 讓使用者可以搜尋到附近醫院，將文章與地圖做結合。

- 為達成跨行動平台之效果，使用 jQuery 與 Bootstrap 網頁技術製作，以達成 RWD (Responsive Web Design,響應式網頁設計)效果，可於各種不同螢幕尺寸的裝置上正常顯示畫面。
- 透過 Firebase API 讓手機用戶可以隨時接收通知。

## 7 設計議題(DSIGN ISSUE)

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Issue NO.         | Padone-DI-001                 |
| Issue Title       | 個人資料公開與否                      |
| Description       | 個人資料公開與否                      |
| Possible Solution | 1. 公開<br>2. 不公開<br>3. 給用戶自行決定 |
| Final Solution    | 3                             |
| Reason            | 個人隱私每個人的看法不同，所以讓用戶可以自行根據喜好設定。 |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Issue NO.         | Padone-DI-002  |
| Issue Title       | 帳號中多重角色的解決辦法   |
| Description       | 同一個帳號是否能擁有多重身分   |
| Possible Solution | 1. 同一帳號能切換不同身分<br>2. 單一帳號只有單一身分                                      |
| Final Solution    | 1  |
| Reason            | 扣除管理員我們分成病患、家屬、助理、醫生，我們發現前三者會有共通的需求，所以我們希望能夠讓同一個用戶有這三種身分的功能同時又能區別身分。 |

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Issue NO.         | Padone-DI-003        |
| Issue Title       | 文章和日記是要支援 html 還是純文字 |
| Description       | 文章和日記是要支援 html 還是純文字 |
| Possible Solution | 1. 純文字<br>2. 支援 html |
| Final Solution    | 2                    |
| Reason            | 排版上較美觀，並且可以展示圖片讓     |

|  |        |
|--|--------|
|  | 內容更豐富。 |
|--|--------|

|                   |   |
|-------------------|---|
| Issue NO.         | Padone-DI-004   |
| Issue Title       | 文章及留言編輯功能是否要儲存舊版  |
| Description       | 編輯文章或留言功能後是否要儲存舊版，還是直接取代只留發佈時間。                           |
| Possible Solution | 1. 儲存<br>2. 取代  |
| Final Solution    | 2   |
| Reason            | 因為資料庫空間有限，為了節省空間所以直接將現有的取代為新版，利用發佈時間與更新時間的不同讓其他用戶知道文章已更新。 |

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Issue NO.         | Padone-DI-005                        |
| Issue Title       | 未登入狀態可以看到什麼？                         |
| Description       | 用戶在為登入的情況下能使用那些功能                    |
| Possible Solution | 1. 無法使用<br>2. 瀏覽文章<br>3. 可正常使用       |
| Final Solution    | 2                                    |
| Reason            | 為了辨識使用者身分，所以限制未登入的使用者只能使用不需要紀錄身分的功能。 |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Issue NO.         | Padone-DI-006                               |
| Issue Title       | 醫生能不能追蹤其他用戶                                 |
| Description       | 醫生能不能追蹤其他用戶                                 |
| Possible Solution | 1. 可以<br>2. 不能                              |
| Final Solution    | 1   |
| Reason            | 雖然跟其他一般用戶相比一定擁有較專業的醫療資訊，但是醫生和醫生之間可能也需要互相交流。 |

|           |               |
|-----------|---------------|
| Issue NO. | Padone-DI-007 |
|-----------|---------------|

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Issue Title       | 醫生追蹤其他醫生要不要廣播給醫生的追蹤者?    |
| Description       | 當醫生追蹤其他醫生，醫生的追蹤者是否會收到通知  |
| Possible Solution | 1. 會<br>2. 不會<br>3. 自行設定 |
| Final Solution    | 3                        |
| Reason            | 讓用戶可以根據個人喜好設定。           |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Issue NO.         | Padone-DI-008    |
| Issue Title       | 發文跟追蹤的通知可不可以關掉?  |
| Description       | 發文跟追蹤的通知可不可以關掉?  |
| Possible Solution | 1. 可以<br>2. 不可以  |
| Final Solution    | 1                |
| Reason            | 讓用戶可以根據個人喜好自行設定。 |

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Issue NO.         | Padone-DI-009                         |
| Issue Title       | 圖片如何儲存於資料庫                            |
| Description       | 圖片如何儲存於資料庫                            |
| Possible Solution | 1. 利用外部 API<br>2. 儲存於系統內部的資料庫中        |
| Final Solution    | 1                                     |
| Reason            | 選擇使用 imgurAPI 儲存圖片，上傳速度比較快，圖片的限制也比較少。 |