**靜宜大學資訊學院 畢業專題口試 系統文件規格書**

專題名稱：藥物功效查詢

實驗室名稱：Lab504

指導教師：翁永昌教授

專題學生：

資工四B 410919035莊育慈

資工四B 410918990劉釉喬

**●** **前言**

　　隨著醫療發展，人們越來越重視身心健康，許多人都有服用保健營養食品的習慣，也有一些有在看醫生拿藥服用的族群，市面上的藥品五花八門，在沒有包裝的情況下，許多藥物外表上大同小異導致難以辨識，當你看不懂藥物包裝盒，或是遺失了醫師開的藥單，又或者是把藥丸都裝在藥盒裡，但可能這次只需要吃到幾種藥丸，卻又分辨不出來是哪幾顆藥丸，於是我們整合了Python、MySQL 和 Apache 等技術，架設了一個藥物功效查詢的網站，使用者能夠透過這個網站，輸入藥品的關鍵字、顏色、形狀、劑型進行查詢，網頁就會顯示藥物的名稱、特徵以及功效，幫助使用者分辨藥物以及了解藥物的說明。

　　希望能夠透過這個系統，提供給需要辨識藥丸名稱，或是想了解藥丸的功效的人們使用，以解決人們因為無法辨識藥丸，而誤食的困擾，也能讓有在服用藥丸的人們了解到他所服用的藥丸有哪些功效。

**● 系統功能**

　　1.查詢相關特徵地藥丸

　　2.顯示特定藥丸的功效

**● 系統特色**

　　1.多特徵查詢:使用者可以透過擁有的資訊(關鍵字、顏色、形狀、劑型)挑選一樣或多樣進行查詢，提供使用者更靈活的查詢。

　　2.利用藥物特徵查詢並且顯示特定藥物相關資訊:可以方便使用者使用此系統查詢資料後，直接點進特定的藥物的頁面查看其資訊，省去自行上網查詢的步驟。

**● 使用對象**

　　1.有在服用藥丸，並且有常常因為無法分辨藥丸，而擔心誤食的人群，避免因為不確定或記錯藥物，而造成誤食的風險。

　　2.想查詢特定藥物的資訊的人群，不論知不知道藥物名稱，都能夠透過此系統的藥物特徵查詢，以了解此藥物的功效。

**● 使用環境**

　　網頁平台：在網頁中，當使用者看不懂藥物包裝標示或用途時，可以使用此系統進行查詢，幫助使用者了解藥物的功效等資訊。

建置環境:Windows 11

**● 開發工具**

　　編輯器:使用Visual Studio Code撰寫前端、後端程式。

　　前端:HTML、CSS、Javascript結合使用，進行網頁介面的結構及外觀設計。

　　後端: 使用Python程式語言Django 框架進行撰寫。

　　資料庫:使用MySQL儲存藥物的資料庫，MySQL Workbench進行資料庫管理及操作。資料表的欄位包含藥物的id、名稱、顏色、形狀、劑型、作用、副作用、圖片、類型。

　　網頁伺服器:使用PythonAnywhere，能夠接受使用者的HTTPS請求，並將網頁內容發布在瀏覽器。通過配置PythonAnywhere，能夠將Django應用程式佈署到伺服器上。

**● 系統畫面**

1.流程圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 平面設計 的圖片

自動產生的描述

2.網頁平台顯示

↓關鍵字查詢

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 設計 的圖片

自動產生的描述**

↓特徵查詢

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 設計 的圖片

自動產生的描述**

↓符合搜尋條件的多筆結果

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面 的圖片

自動產生的描述**

↓單筆資料詳細頁面

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 保健 的圖片

自動產生的描述**

**● 成本分析**

1. 工作週期: 2022/11/01~2023/11/01共計12個月
2. 工作分配及成本:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作項目 | 人員 | 設計 | 開發 | 測試 | 發佈 | 花費 | 備註 |
| 前端網頁設計 | 莊育慈 | 20天 | 40天 | 30天 | 20天 | 40000元 | 個人PC |
| 後端架設 | 劉釉喬 | 20天 | 40天 | 30天 | 20天 | 100000元 | 實驗室 PC |
| 伺服器架設 | 莊育慈 | 0天 | 20天 | 10天 | 10天 |
| 資料庫設計 | 莊育慈 | 15天 | 30天 | 20天 | 10天 | 40000元 | 個人PC |
| 系統整合 | 劉釉喬、莊育慈 | 5天 | 10天 | 10天 | 10天 |
| PPT設計及製作 | 劉釉喬、莊育慈 | 15天 | 0天 | 0天 | 0天 |

**● 結論及未來發展**

結論:

　　使用者能夠透過藥物特徵的條件上傳，顯示相匹配的藥物，也可以按測定藥物以獲取此藥物的詳細資訊。

這個系統介面簡潔、易於操作，透過Django及MySQL資料的管理，使得藥物資訊能夠有效的被儲存、查詢、顯示。

未來發展:

1. 擴增資料庫的藥物種類:擴增藥物種類，能更方便廣大的使用者來使用，這樣不論什麼種類的藥物都能透過此系統進行查詢。
2. 擴增資料庫的資訊量(藥商、成分名稱、成分含量等等):擴增藥物的資訊量，能夠讓使用者獲取更多的藥物資訊。
3. 英文使用者界面:能夠切換使用介面的語言，能夠吸引看不懂中文的人群做使用。
4. 透過以上的擴展與改進，我們期望能夠方便更多的人群，不局限於有在服用藥物的患者，包括醫療相關的人員、以及藥物研發人員等等。