

中台灣疾病就醫查詢系統

陳靖國* 吳品駿 黃思庭 周吟庭 陳俐蓉 許庭愷 紀佩沁

朝陽科技大學資訊管理系

jkchen@cyut.edu.tw

摘要

身體不舒服有病痛，想知道這些症狀可能是由哪些疾病引起的；想去醫院看門診卻不知道該看哪一科。例如有頭痛、心悸、噁心等狀況時，到底可能發生何種疾病而且該看哪一科？這時你是否希望馬上有管道可以諮詢請教以免看錯診別而延誤就醫時機。本研究開發一個中台灣疾病就醫查詢系統。主要功能有(1)輸入病痛症狀項目，系統答覆可能罹患何種疾病，並建議該看哪些科目門診。(2)輸入欲治療的疾病名稱，系統推薦該看那些科目門診、醫院名稱、或醫師名稱。(3)查詢指定醫院或醫師的評價、榮譽或醜聞。

關鍵詞：疾病就醫查詢、資料庫、系統開發、手機 app。

Abstract

Physical discomfort with pain, want to know these symptoms may be caused by what the disease; want to go to the hospital to see the clinic but do not know which one to see. Such as headache, palpitations, nausea and other conditions, in the end what kind of disease may occur and which to see a family? At this time you want to have a pipeline to consult to avoid misdiagnosis and delay medical treatment. In this study, we developed a disease query system for Middle Taiwan. The main functions are (1) Enter the pain symptoms of the project, the system may respond to what kind of disease, and recommend which subjects to see the clinic. (2) Enter the name of the disease to be treated, the system recommended to see those subjects outpatient, hospital name, or physician name. (3) Query the designated hospital or physician evaluation, honor or scandal.

Keywords: disease medical inquiry, database, system development, mobile app.

1. 前言

你、家人或親友有這樣的經驗嗎？身體不舒服有一些症狀出現時，想知道這些症狀可能是由哪些疾病引起的，例如有頭痛、心悸、噁心狀況時到底是什麼疾病所引起的。如果情況惡化想去醫院看診治療時卻不知道該看那一科門診比較好，例如有嚴重腳麻痛症狀時，應該先看神經內科、神經外科、骨科還是復健科。這些問題常常會困擾有病痛纏身的民眾，除了問親朋好友或隨便找家醫院草率看門診之外，這時是否希望有管道可以諮詢請教，以免看錯門診吃錯藥而延誤治療時機[1]。

針對上述需求，本研究開發一個中台灣疾病就醫查詢系統。為方便民眾使用本查詢系統，本研究利用響應式網頁開發技術[2]，讓顯示畫面可以適用於不同尺寸的 3C 產品，例如手機、平板、筆電或 PC，都能呈現清晰的畫面而不會讓圖片影像等資料太過擁擠狹小以致傷害到眼睛。本系統主要功能如下。

- 1.輸入病人病痛症狀項目，系統答覆病人可能罹患哪些疾病，並建議該看哪些科目門診。
- 2.輸入欲治療的疾病名稱，系統推薦該看那些科目門診、醫院名稱、或醫師名稱。
- 3.查詢指定醫院或醫師的評價、榮譽或醜聞。

2. 系統分析

為讓中部地區，包括苗栗、台中、南投、彰化，民眾能夠查詢到所需要的資訊，本研究蒐集這四個縣市的中等規模以上醫療院所的相關資料，包括地址、總機電話、急診電話、各科門診名稱、專任醫師專長、榮譽或醜聞等。此外也上各大醫院和衛福部網站[3-18]蒐集各種疾病相關資料和引起的各種症狀，經過整理分析後建立資料庫以提供系統運用。

2.1 開發環境

系統開發環境如表 1 所示，作業系統用到 5 種是因為手三大作業系統：Android、IOS、Windows phone 都有考慮，Windows 7 與 Linux

則用於網頁開發和資料庫建立。本系統是一個 web-based 應用系統，分成前端和後端兩個單元。前端是使用者介面，負責資料查詢、變更、和呈現功能，查詢範例：例如疾病資料查詢、醫師資料查詢，變更範例：例如會員資料變更、密碼資料變更，呈現範例：例如查詢結果呈現、多媒體資料呈現。後端是管理者介面，負責資料異動和管理功能，異動範例：例如醫師資料異動、疾病資料異動，管理範例：例如熱門醫師查詢排行管理、熱門疾病查詢排行管理。

表 1 系統開發環境

項目	工具
作業系統	Windows 7 (64 位元)、Android、IOS、Windows phone、Linux
程式語言	PHP、響應式技術
資料庫平台	MS-SQL Server 2012
網頁編輯器	Weebly、Namo2006
文書編輯器	Word2010

2.2 系統規劃

經過調查訪談若干民眾需求之後，將民眾意見整理分析得到本系統的功能架構如圖 1 所示。前端使用者先看到的是首頁「中台灣疾病就醫查詢系統」，裡面除了最新消息之外，有六個功能選項，分別為：症狀查詢、疾病查詢、醫院查詢、醫生查詢、留言版、聯絡我們。最新消息隨時發佈有關疾病、醫療、衛生方面的消息給使用者參考。症狀查詢分為依身體部位和依科別分類查詢症狀資訊，讓使用者根據實際狀況來選擇合適選項。疾病查詢除了一般疾病名稱查詢之外，也能依科別分類查詢疾病資訊。醫院查詢除了一般醫院名稱查詢之外，也能依區域名稱查詢醫院資訊。醫生查詢分為依醫生姓名查詢和依醫院科別查詢醫生資訊。留言版是讓使用者將就醫經驗、醫藥消息、醫院/醫師評價等留言互相交流。聯絡我們則是讓使用者對本系統的使用經驗或建議的意見給系統管理員參考。

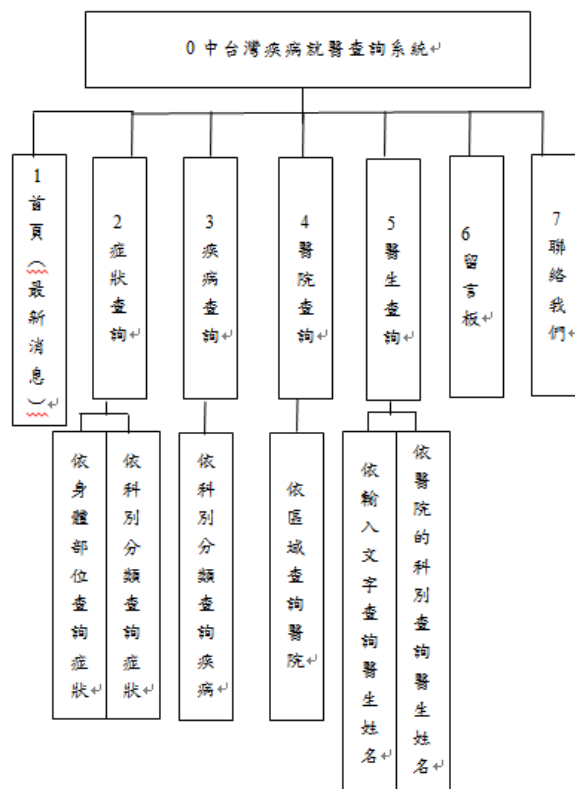


圖 1 系統的功能架構

3. 系統開發

3.1 資料庫開發

資料庫的發展先設計概念階段草圖，選用實體關聯模型(Entity-Relationship Model，簡稱 ERM) 來開發實體關聯圖(Entity-Relationship Diagram，簡稱 ERD) [19]，然後再用關聯式資料庫發展平台 MS-SQL Server 實做出來。依據系統的規劃和需求，概念資料庫共有五個實體(Entity)：症狀、疾病、科別、醫院、醫生，三個橋樑實體(Bridge Entity)：看診、掛號、引起，和一個關聯(relationship)：醫治。

症狀實體有 4 個屬性：症狀 ID、症狀名稱、症狀分類、症狀說明，疾病實體有 6 個屬性：疾病 ID、疾病名稱、疾病說明、疾病分類、預防方法、風險族群，科別實體有 4 個屬性：科別 ID、科別名稱、科別分類、看診科別說明，醫院實體有 8 個屬性：醫院 ID、醫院名稱、醫院等級、醫院所在區域、醫院地址、醫院電話總機、醫院掛號專線、醫院網址，醫生實體有 5 個屬性：醫生 ID、醫生姓名、學經歷、專長、特殊事項。

3.2 功能介紹

以下介紹各個網頁功能。首頁如圖 2(PC 版)和 3(手機版)所示，包含 6 大功能選項與最新消息、公益廣告多媒體、公衛宣導和一般廣

告。因 PC 版和手機版網頁功能一樣，只有畫面稍微不同，所以以下網頁功能介紹皆以 PC 版為範例。



圖 2 PC 版系統首頁

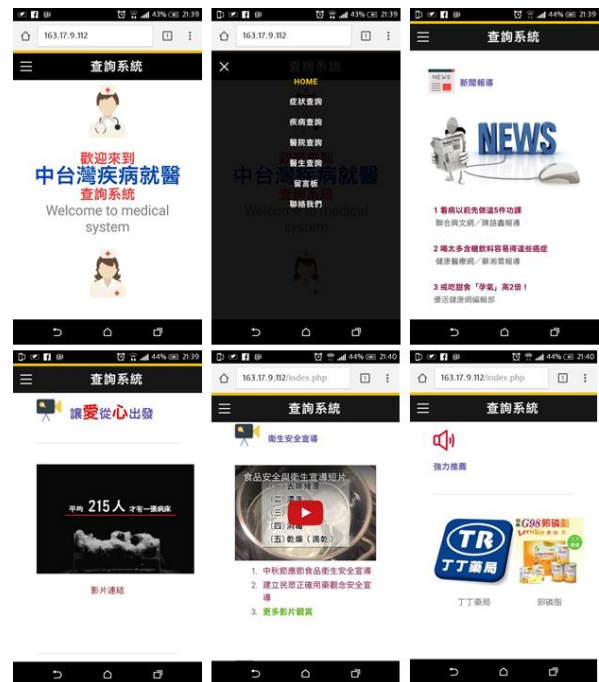


圖 3 手機版系統首頁

症狀查詢網頁如圖 4 所示，可以使用依身體部位選項輸入症狀名稱查詢或使用依科別分類查詢可能症狀，例如查詢“發燒”這種症狀，其相關資訊顯示如圖 5 所示。此外圖 4 下方備有四個熱門症狀快速查詢，只要按下失眠、疲勞、壓力大、挑食其中一個小圖即可。



圖 4 症狀查詢分頁



圖 5 症狀查詢結果

查詢系統

系統查詢

疾病查詢

醫療查詢

醫士查詢

醫務局查詢

疾病查詢

- 疾病名稱 ◦ 疾病介紹 ◦ 風險族群 ◦

前列腺肥大

前列腺肥大症為老年男性常見疾病。在我國偉大的社會主義制度下，人民生活健康水平不斷提高，平均壽命不斷延長，發病數必然逐漸增加。前列腺肥大症雖系良性病變，但由於影響排尿，直接威脅腎臟功能。

萬種人發病率低於白種人，白種人與黑種人大致相同，且發病年齡較萬種人提前十年，40歲以上即可發病，且隨年齡而遞增；病例中40~49歲者佔10%、50~59歲佔20%。

- 預防方法 ◦ 疾病分類 ◦

藥物治療：縮小前列腺體積或改善症狀藥物，包括一些中成藥。手術和介入療法：強調「前列腺電切」手術，特點是損傷小，恢復快，愈後效果好，痛苦小。介入治療：比方說放支撐架，或者針刺消腫。

身體

回到上一頁

回到首頁查詢

醫院查詢網頁如圖 8 所示，先選擇醫院所在位置例如苗栗縣，再選擇醫院名稱例如大千醫院，其結果如圖 9 所示。醫生查詢網頁如圖 10 所示，可以直接輸入醫生姓名查詢，或先選擇地區例如台中市，再選擇醫院名稱例如台中榮總，接著選擇科別名稱例如一般內科，最後輸入醫生姓名查詢，其結果如圖 11 所示。

查詢系統

[HOME](#)
[最新消息](#)
[服務宗旨](#)
[關於我們](#)
[醫務部](#)

醫院查詢

醫院名稱。

大千綜合醫院

醫院等級。

地區醫院

醫院地址。

苗栗市恭敬路36號

醫院總機。

037-357125

掛號專線。

037-357125#71000

醫院網址。

http://www.dachien.com.tw/p_cindex.php

台中



台中康復部醫院

苗栗



苗栗康復部醫院

南投



南投康復部醫院

彰化



彰化康復部醫院

雲林



台大附設雲林分院

查詢系統

[HOME](#)
[設置說明](#)
[系統使用](#)
[帳號管理](#)
[變更密碼](#)
[忘記密碼](#)

醫生查詢

醫生姓名:

查詢

查詢醫師時間 / 查詢醫點

醫師有關報導

- 醫師簡歷: 醫師陳國輝為台大醫師
- 台大醫師-內科醫師陳國輝: 內科、小兒科、
- 醫師陳國輝(內科) 台大醫師內科醫師陳國輝
- 陳國輝醫師: 台大醫師 內科醫師
- 台大醫師陳國輝醫師: 內科、小兒科、
- 醫師陳國輝醫師內科醫師陳國輝: 內科醫師
- 醫師陳國輝醫師: 內科醫師

Photo 1



台大醫師內科醫師陳國輝醫師

圖 10 醫生查詢分頁

查詢系統

醫師查詢

醫師姓名。 醫師姓名。 醫師姓名。

何鴻望 台中榮民總醫院 一般內科
心臟內科

學經歷。 專長。

國立陽明大學醫學系
畢業、心臟血管中心
主治醫師、實證醫學
中心主任

心臟血管疾病、介入
性心導管檢查與治療

回到上一頁 回醫生查詢

百大良醫 內科介紹 外科介紹 中華民國醫學會

圖 11 醫生查詢結果

4. 結論

當身體欠安有不好症狀出現時，最好能夠有一軟體或 app 可以方便查詢這些症狀可能是由哪些疾病引起的，如何治療或看哪家醫院的門診比較好。針對這些問題，本研究開發一個中台灣疾病就醫查詢系統，並利用響應式網頁技術撰寫網頁，方便民眾查詢使用而不會傷害眼力。本系統主要功能有查詢症狀項目、疾病名稱、醫院資訊、和醫師資訊。並答覆使用者可能患有哪些疾病並建議該看哪些科目門診、醫院名稱、或醫師名稱。此外也提供資訊給癌症或三高患者(高血壓、血糖、血脂)，飲食該如何控制才能避免狀況惡化而危及生命安全[20]。

參考文獻

- [1] 衛生福利部 <http://www.mohw.gov.tw/CHT/Ministry/Index.aspx>
- [2] 響應式網頁 <https://www.ibest.tw/p05.php?na=Google%25E5%25B0%258DRWD%25E8%25A7%2580%25E9%25BB%259E>
- [3] 台大醫院 http://www.ntuh.gov.tw/ntuh_chinese.aspx
- [4] 臺北榮民總醫院 <http://www.vghtpe.gov.tw/Index.action>
- [5] 台中榮民總醫院 <http://www.vghct.gov.tw/GipOpenWeb/wSite/mp?mp=1>
- [6] 長庚醫療財團法人 <https://www.cgmh.org.tw/>

- [7] 中國醫藥大學全球資訊網 China Medical University, Taiwan <http://www.cmu.edu.tw/>
- [8] 中山醫學大學全球資訊網 <http://www.csmu.edu.tw/bin/home.php>
- [9] 衛生福利部臺中醫院 <http://www.taic.mohw.gov.tw/>
- [10] 中港澄清醫院 CHENG CHING HOSPITAL <http://www.ccgh.com.tw/html/home.aspx>
- [11] 仁愛醫療財團法人全球資訊網-掛號服務-門診時間表 - 仁愛醫院 <http://www.jah.org.tw/netreg/schedule.asp?m=99&m1=4&m2=30>
- [12] 大千健康醫療體系 <http://www.dachien.com.tw/pcindex.php>
- [13] 彰化秀傳醫院 <http://www.scmh.org.tw/>
- [14] 衛生福利部南投醫院 <http://www.nant.mohw.gov.tw/>
- [15] 衛生福利部彰化醫院 <http://www.chhw.mohw.gov.tw/>
- [16] 彰化基督教醫院 Changhua Christian Hospital 醫療資訊網 <http://www.cch.org.tw/home.aspx>
- [17] 埔里基督教醫院 <http://spweb.pch.org.tw/SitePages/Home.aspx>
- [18] 苗栗醫院衛生福利部苗栗醫院 <http://www.mil.mohw.gov.tw/index.asp>
- [19] 陳會安，新觀念資料庫系統—理論與設計實務，學貫行銷股份有限公司，2013。
- [20] 三高(高血糖、高血脂、高血壓)的飲食治療 - 中華民國基層醫療協會 <http://www.dryahoo.org.tw/%E6%AC%A1%E7%B6%B2%E9%A0%81%E8%A1%9B%E6%95%99%E8%B5%B0%E5%BB%8A%E5%85%A7%E7%A7%91%E4%B8%89%E9%AB%98%E9%A3%B2%E9%A3%9F.htm>