

均衡飲食建議系統

朱偉誠、許惠玲、曾雅君、吳佩娟、賴建穎

南華大學資訊管理系

林峻鋒講師

余哲仁教授

jflin@mail.nhu.edu.tw

zerranyu@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理系

摘要

隨著生活型態的轉變，外食族群越來越多，飲食內容偏向高熱量、高油脂、高糖；而每種食物，各有著不同的營養價值及功能，吃得過多或過少都會影響健康，且現代社會的肥胖人口也與日俱增。均衡飲食是維持健康的首要原則；所謂均衡飲食就是每天攝取的食物，要能提供足夠熱量及各種必需的營養素，而能維持身體機能與長期健康狀態，這些熱量及營養素並不是每一個人都相同的；而是會受年齡、性別、體重和活動量等因素影響；為了要達到均衡飲食的目標，因此必需從日常飲食開始做改善。本系統從食物抽取 13 類重要的營養素，並依個人每日不同的食物攝取量，去建議各類營養素的需求量。

關鍵字：均衡飲食、BMI、飲食紀錄分析、觀看飲食紀錄

壹、緒論

一、系統動機

鑒於一般網站都只是單純的熱量查詢及計算，並無食物營養素的資料，且無法根據每個人給予其標準值。而營養是健康的根本，食物是營養的來源，我們的身體每天需要食物中各種營養素來調節身體的機能，因此適當的食用五穀類、蔬果類、奶類、肉類、豆類，從中攝取足夠的營養素，如蛋白質、脂質、纖維素、維生素、鈣、鈉、鉀、鐵...等，來維持身體處於最佳的健康狀態是很重要的。我們根據個人

的年齡、性別、體重，活動量而有不同營養素的需求來給予個人不同的標準。由於現今食物的多變，導致現代人難逃美食的誘惑，因此膽固醇過高、醣類、脂肪過高...等問題常出現，因此更需要此系統幫助我們更了解身體的營養以增強健康活力。

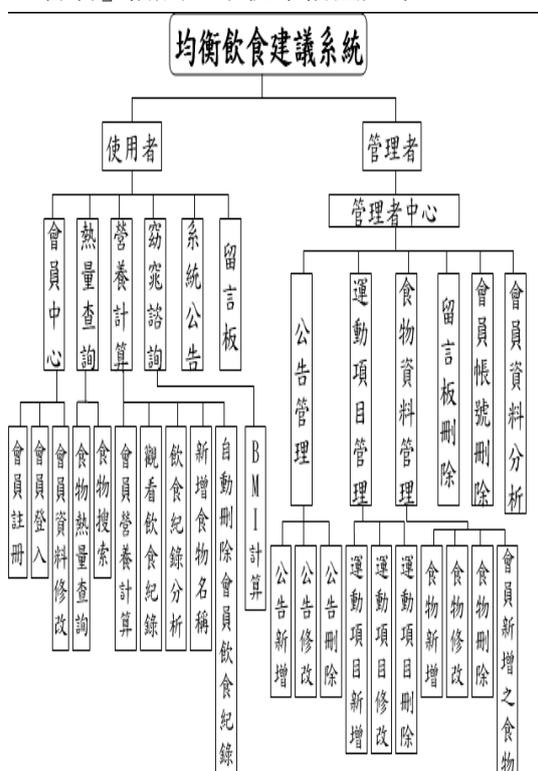
二、系統目的

愈來愈多的醫學報告證實，從改變飲食習慣可以增強自己的體質且提高對疾病的抵抗力，因此均衡飲食的重要性也日漸提升，本系統將一些煩瑣的熱量及營養素的計算公式以及針對個人化設計去提供 13

類營養素均衡標準，使用者可運用簡單且方便的操作介面去勾選食物，並在結果顯示上能清楚的看到每日攝取食物的熱量及營養素的標準以及統計圖表的變化，以做為每日飲食決策的方針，並給予建議，讓使用者透過建議表更了解如何正確攝取與控制各個營養素的標準，以達到飲食均衡的目標。

貳、系統架構

本系統之架構由「使用者端」和「管理者端」構成，系統架構圖如下：



參、系統說明

使用者端敘述如下：

在使用者端系統分為六大功能：

- 一、會員中心：提供會員註冊、登入及修改資料。
- 二、熱量查詢：方便使用者查詢單項食物熱量。

- 三、營養計算：為系統最主要的功能，使用者綜合其勾選結果可獲得每日飲食的總熱量及營養成分之含量，並以分析圖表來表示，給予營養素缺乏或過多的飲食建議，提供使用者了解日常生活中營養素的需求，建立均衡飲食概念，有利於營養狀況的評估。

- 四、窺窺諮詢：提供一些基本的健康知識，及計算本身的體質指數。

(Body Mass Index, 簡稱 BMI)

- 五、系統公告：管理者可在此來公佈最新消息告知所有使用者。

- 六、留言板：可供使用者發問或討論議題。

在管理者端分成六大功能：

- 一、公告管理：管理者可在系統公告部份做進行新增、修改、刪除的動作。

- 二、運動項目管理：管理者可以對運動項目做新增、修改、刪除。

- 三、食物資料管理：管理者可針對食物做新增、修改、刪除的動作，及對會員建議新增的食物進行新增。

- 四、留言板刪除：管理者可刪除不當的留言內容。

- 五、會員帳號刪除：管理者可以針對許久未上站及發言不當的會員進行帳號刪除的動作。

- 六、會員資料分析：管理者可以觀看會員資料分析圖，例如：男女的性別比例及年齡層的分布。

肆、結論及未來展望

近年來因社會型態改變，外食人口增加，飲食日趨精緻化，再加上活動量減少，致使慢性病（如糖尿病、高血壓、高血脂症、痛風、癌症）的發生年齡有下降的趨

勢，然而這些慢性病的產生多半與飲食型態有著密切的關連；相對而言，隨著生活水準的提升，現代人也比過去更重視自己的保健，每個人都希望能吃得均衡又健康，至於對需透析治療的病人而言，最重要的，莫過於維持適當的飲食習慣，以預防營養不良及減少併發症的產生。

因此本系統的發展不只是侷限在熱量與均衡營養，未來還可根據使用者的遺傳、環境因素、年齡、飲食、疾病及性生活，這些形成體質的六大因素來配合系統的飲食分析做更深入的諮詢，甚至與醫院的餐廳做結合，開出給病人健康菜單。也可讓一般民眾在網路上就可輕鬆的瞭解飲食、營養保健常識，進而提高生活品質，並減少醫療資源之費。

參考來源：

- 【1】 何致憶著，SCWCD 認證專家應考指南，學貫行銷股份有限公司，臺北市，2004 1 月。
- 【2】 林上傑,林康司著，JSP 2.0 技術手冊，基峰資訊股份有限公司，臺北市，2004 4 月。
- 【3】 朱仲傑著，JAVA2 全方位學習 (J2SDK 1.4 增修版)，基峰資訊股份有限公司，臺北市，2004 6 月。
- 【4】 Steven Holzner 著,陳建勳編譯，Eclipse 整合開發工具，O'REILLY，臺北市，2004 4 月。
- 【5】 SQL SERVER 7.0 超級手冊 基礎篇 林子揚
- 【6】 JavaScript 動態網頁學習手冊 呂國治
- 【7】 Dreamweaver MX 中文版網頁設計徹底研究 何東隆/李美真
- 【8】 食物資料來源:行政院衛生署
<http://www.doh.gov.tw/cht/index.aspx>
- 【9】 食品資訊網
<http://food.doh.gov.tw/chinese/chinese.asp>
- 【10】 台大非同步課程教學網站 食品營養 蕭寧馨教授
<http://ceiba3.cc.ntu.edu.tw/course/4f786b/paper/>