

# The Study of Portable Personal Health Management System

楊志清、宋明弘

E-mail: 9808773@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

The applications of medical treatment accessory nowadays includes computer, notebook, distance learning and telemedicine. However, none of them can be portabled, light or convenient enough to help monitoring personal health mangement. This research takes the portability feature of PDA. An user can make inquiry about the following information anytime and anywhere: the nutritional value and calories of a food and the calories consumed by exercise. With the information, the individual can design an appropriate diet and exercise based on his own personal needs. When the individual needs medical treatment, the doctor can fastly make his diagnosis and more accurate with the patient ' s data of health condition and medical history on the PDA. The PDA, therefore, will be a handy aid for personal health and medication. This study can help people to manage personal healthy no matter in diet, sport or medicine issues. This can help doctors diagnose diseases and enhance the efficiency of medical administration and quality.

Keywords : Personal Health Management System ; Health management ; PDA

## Table of Contents

目錄	頁次	封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	v	英文摘要	vi	誌謝	vii	目錄	...	viii	圖目錄	x	表目錄	xi	附錄	.....																																													
.....	xii	第一章 緒論	1	1.1 研究背景	1	1.2 研究動機	2	1.3 研究目的	3	1.4 研究範圍與限制	4	1.5 研究方法	5	1.6 研究流程	7	1.7 研究架構	8	第二章 文獻探討	9	2.1 個人健康之定義	9	2.2 電腦在醫學上之應用	11	目錄 (續)	頁次	2.3 個人數位助理之應用範圍	15	2.4 飲食、運動、用藥與健康的關係	19	2.4.1 飲食與健康關係	20	2.4.2 運動與健康關係	23	2.4.3 用藥與健康關係	27	2.4.4 運動、飲食、藥物對健康的重要	28	第三章 系統分析與設計	30	3.1 系統分析	30	3.1.1 問卷設計	33	3.1.2 問卷實施	36	3.1.3 問卷統計及分析	36	3.2 生活作息及看病流程分析	38	3.3 系統設計	41	第四章 系統實作與滿意度調查	48	4.1 實作與案例說明	48	4.2 系統設計之驗證	49	第五章 結論與建議	52	5.1 結論	52	5.2 未來研究方向	53	參考文獻	54

## REFERENCES

- 1 Brownell, K.D., & Kramer, M.K., " Behavioral management of obesity. " *Medical Clinics of North America*, 73(1), 185-201, 1989.
- 2 Graves, J.R., Corcoran, S., " The study of nursing informat-ics. " *Image*, 21, 227-231, 1989.
- 3 Insull, W., Henderson, M., Prentice, R. L., Thompson, D.J., Clifford, C., Goldman, S., Gorbach, S., Moskowitz, M., Thompson, R., & Woods, M.M., " Results of a randomized feasibility study of a low-fat diet. " *Archives Internal Medicine*, 150 (2), 421-427, 1990.
- 4 Lundberg, " National Healthcare reforma, " *JAMA*, 2566-2567, 1991.
- 5 Miller, W.C., Eggert, K.E., Wallace, J.P., Lindeman, A.k., & Jastremski, C., " Successful weight loss in a selftaught, self- administered program. " *Internal Journal of Sports & Medicine*, 14(7), 401-405, 1993.
- 6 Noack, Concept of health and health promotion, Measurement in health promotion and protection, WHO Regional Office for Europe, 1987.
- 7 Paffenbarger, R.S., et.al., " Physical Activity, All Cause Mortality, and longevity of College Alumni, " *N.Engl. Med.*, 314, 605-613, 1986.
- 8 Pender NJ, Health promotion in nursing practice, East Norwalk, Appleton & Lange 1987.
- 9 Stephens, K.E., et al., " The Longevity, Morbidity, and Physical Fitness of Former Athletes —an update " In: *Exercise and Health*, Champaign, Human Kinetics, 101-119, 1984.
- 10 王文華, 「NII遠距醫療會診先導系統發展之現況」, *醫療資訊電腦化*, 第十卷, 第31-32頁(1995)。
- 11 王麗瓊, 「運動與健康促進-認識健康體適能」, *健康教育*, 第七十五期, 第34-38頁(1995)。
- 12 白麗雯, 「痛風病患飲食衛教介入成效及相關因素探討」, 碩士論文, 中山醫學院醫學所(1999)。
- 13 石惠美, 「電腦資訊系統對護理績效和生產力的影響」, *長庚護理*, 第三卷, 第二期, 第18-21頁(1993)。
- 14 朱金洲, 「中老年人之運動保健」, *壢商學報*, 第100-104頁(1998)。
- 15 李作英、王如華、徐姍姍、陳麗芳、張雪吟, 「護理資訊化---個人數位處理器(可攜式)在臨床護理之運用」, *護理雜誌*, 第四十五卷, 第一期, 第69-75頁(1998)。
- 16 李建平, 「肥胖運動與健康之初探」, *台灣體育*, 第八十五卷, 第21-27頁(1996)。
- 17 吳賢文, 「運動健康管理之理念」, *國立台灣體育學院學報*, 第四期, 第31-52頁(1999)。
- 18 林俊龍, 張顯洋, 陳玉寧, 「醫療資訊化與醫療管理品質」, *醫療資訊雜誌*, 第九期, 第83-92頁(1999)。
- 19 邱啟潤, 柯任桂, 「健康相關的飲食與運動行為自我效能量表信度效度之評估」, *護理研究*, 第八卷, 第三期, 第301-312頁(2000)。
- 20 邱啟潤, 「健康促進」, *社區衛生護理學*, 國立空中大學, 第53-82頁(1996)。
- 21 翁高琳, 「台中地區健康與患有慢性疾病老人的鐵質攝取及其營養狀況的分析與研究」, 碩士論文, 中山醫學院營養科學所(1999)。
- 22 高耀基, 「電腦在醫療系統上應用二十年之檢討」, *臨床醫學*, 第五卷, 第一期, 第65-70頁(1980)。
- 23 陳素惠、梁靜祝、李源德、呂紹俊, 「飲食與運動之自我監

測措施對高脂血症患者血脂與體脂控制之成效」，第七卷，第四期，第333-346頁(1999)。24 陳寶美，「高齡婦女老年態度之研究----一個長青班的訪談分析」，碩士論文，國立師範大學社會教育所(1995)。25 陳美慧，何明泉，「產品迷你設計之研究-以PDA為例，工業設計」，第二十八卷，第二期(2000)。26 許龍池，「飲食與運動對健康瘦身影響之研究」，樹德科技學報，第一卷，第267-273頁(1999)。27 黃伯超，游素玲，營養學精要，國立台灣大學醫學院生化研究所，健康文化事業股份有限公司，第1-5頁(1991)。28 黃新作，「國人健康行為及健康運動保健意識之初探」，台灣區運動會運動科學(1993)。29 張正發，「台北縣新莊市國小學生家長運動參與行為及其影響因素之研究」，碩士論文，國立體育學院體育所(2000)。30 張淑珍，「某大學女生體型意識、肥胖度、健康與飲食生活關係之研究」，碩士論文，國立陽明大學公共衛生所(1987)。31 張顯洋，「從醫學專家系統看來未來國內外醫療資訊之發展」，第1-8頁，三軍總醫院資訊研討會講義(1995)。32 張豫立，「孕婦用藥安全觀念之探討」，臨床醫學，第四十三期，第267-272頁(1999)。33 項怡平，「飲食、營養與藥物間的交互作用」，大豐醫藥資訊，第一七二期，第4-5頁(2000)。34 楊亮梅，「中年女性身體活動狀況及健康體能與血脂脂肪之比較研究」，碩士論文，國立台灣師範大學體育所(1993)。35 劉福勳、張皓傑、黃耀德，「PDA在工地使用之優缺點」，營建管理季刊，第四十六卷，第60-62頁(2001)。36 謝玉頤，「從認識體內的自由基探討適度運動與健康的正確理念」，國教世紀，第一八一卷，第11-14頁(1998)。37 簡文山，李友專，唐大鈿，胡俊弘，「建立台灣醫療資訊交換中心之藍圖」，醫療資訊雜誌，第六期，第54-66頁(1997)。38 劉立，李友專，「網際網路在醫學上之應用」，台灣醫學，第一卷，第六期(1997)。39 藍忠孚、熊惠英、胡澤芷、葉佳禧，「台灣地區醫療機構品質管理系況分析」，醫療品質雜誌，第二卷，第一期，第5-12頁(2000)。40 蘇振鑫，「運動健康信念與運動行為之關係研究----以運動健康信念模式探討中老年人的運動行為」，碩士論文，國立體育學院體育所(1999)。