

國立交通大學  
工業工程與管理學系

碩士論文

知識管理應用於系務行政之實作研究  
Practical Research of Department Administration by  
Knowledge Management



研 究 生：江柏葦

指導教授：楊金福 教授

沙永傑 教授

中華民國九十三年七月

知識管理應用於系務行政之實作研究  
Practical Research of Department Administration by  
Knowledge Management

研 究 生：江柏葦

Student：Bo-Wei Jaing

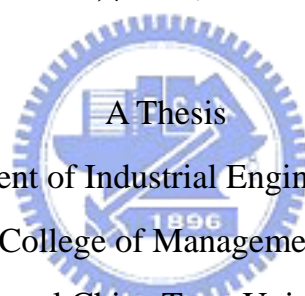
指導教授：楊金福 教授

Advisor：Prof. Chu-Fu Yang

沙永傑 教授

Prof. Yung-Jye Sha

國立交通大學  
工業工程與管理學系  
碩士論文



Submitted to Department of Industrial Engineering and Management

College of Management

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Science

In

Industrial Engineering

July 2004

Hsin-Chu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十三年七月

# 知識管理應用於系務行政之實作研究

研究生：江柏葦

指導教授：楊金福 教授

沙永傑 教授

國立交通大學工業工程與管理學系碩士班

## 摘 要

變動劇烈的內外環境與知識經濟時代的到來，使得組織的競爭優勢來源發生重大改變—從有形的資產轉為無形資產。而知識就是企業核心競爭力的來源，如何創新與管理組織的知識是維持競爭優勢的關鍵。對組織內外部人員而言，一般行政管理作業不僅表單格式繁多，流程複雜且存在許多問題，常令人感覺十分被動且無彈性、無效率。本計畫欲有效改善此一現況，由組織內、外使用者的角度，詳盡分析行政管理相關資訊與知識，透過電子化資訊系統，完整呈現其所需要之「人、事、物」等各類資訊。

有別於一般系統的單向資訊陳列，本研究欲架構一整合作業平台，主動提供互動式、依不同資料類型與使用者特性之資訊呈現方式。並針對T技術學院工管系現況，以立體資料結構知識庫為基礎及運用知識管理系統概念，實作系務行政知識管理系統。希望此一系務行政知識管理系統之儲存架構與知識搜尋機制，對系務行政相關人員的知識累積與管理能有積極實質之助益。

**關鍵字：**知識管理、系務行政

Practical Research of Department Administration by  
Knowledge Management

Student : Bo-Wei Jaing

Advisor : Prof. Chu-Fu Yang

Prof. Yung-Jye Sha

Department of Industrial Engineering and Management  
National Chiao Tung University

**Abstract**

In an era of knowledge economy, the source of organization competitive advantage has been changed from tangible to intangible assets. Knowledge has been the organization's core competency. To create and manage organization's knowledge has been the key to sustain the competitive advantage. We often meet not only too many forms to fill out, but also many obstacles in the administrative process. Therefore, organization administrative operation usually makes employees feel inefficient, inflexible, and inactive. This research would like to improve the situation described above. We analyzed and classified the organization's data into three domains as man, thing and goods. From the clients' viewpoint in or out of organization, we actively demonstrate the information they needed by the electronic information systems.

Differing from common information systems' one-way information display, this research want to build an information system structure of active and user-friendly. Based on three-dimensional data structure knowledge base and used the concept of KM system, make the administrative KM system of department's affair in fact for Department of Industrial Management, T of technology. The mechanisms of knowledge storage and search in this system can expectantly help department's administrators to quickly accumulate and manage the knowledge they need, and then to improve administration efficiency.

**Keyword** : Knowledge Management 、 Department Administration

## 誌謝

研究所兩年的時間轉眼間就結束了，當初能考進交大工工研究所首先要感謝我的母親含辛茹苦的栽培及一路的督促，即使中風後也從不停止對我們兄弟的關心與支持，因此能順利的從研究所畢業也就是對母親最大的安慰與報答了。

再來最感謝的人是指導老師楊金福教授，即使老師從交大退休，仍盡心的指導我的論文並且教導學生很多在從事研究工作及工作時所需抱持的正確態度，使得學生不只在學業上而且在人生的道路上都有不小的啟發。同時，要感謝沙永傑教授及彭德保教授在論文口試期間所給予的指導與建議，使本篇論文更臻完善。尤其是沙老師在楊老師不在交大的期間做學生的共同指導教授提供學生不少幫助。

七舍 236 室的福友、志全及鴻福，感謝你們在我研究生生活兩年中對於課業及生活上的提攜與幫助，對於沒有實驗室同伴的我而言我們就是同一實驗室的同伴。還有枳瀆，謝謝你對於隻身在台北的我不餘遺力的教導與照顧，讓我可以無後顧之憂的完成論文。再來要感謝宗殷跟白學長，在畢業後還是非常熱心的給予我需要的指導與幫助。

最後，我要將所有考上與順利畢業的喜悅化作滿心的感謝給明玉。沒有開始就不會結束。她給了我考研究所的動力並且在準備期間給了我完全的支持，所以我才能開始研究所的生涯、順利結束拿到畢業證書。我的朋友們啊！謝謝你們所為我做的一切。

柏葦 謹誌

九十三年七月於新竹交通大學

# 目錄

摘要.....	iii
目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
表目錄.....	xi
第一章 緒論.....	p.1
1.1 研究背景與動機.....	p.1
1.2 研究目的.....	p.2
1.3 研究架構與流程.....	p.2
1.4 研究範圍與限制.....	p.4
第二章 文獻探討.....	p.5
2.1 知識管理.....	p.5
2.1.1 知識管理的定義與分類.....	p.5
2.1.2 知識管理的流程與架構.....	p.11
2.1.3 知識管理系統.....	p.14
2.1 教育行政.....	p.15
2.1.1 教育行政定義與功能.....	p.15
2.1.2 教育行政流程.....	p.22
第三章 研究方法.....	p.25
3.1 系務行政知識庫管理.....	p.25
3.2 系務行政知識管理系統架構.....	p.30
3.3 流程導向之新產品研發專案知識管理系統資訊技術需求與元件.....	p.32
3.4 系務行政知識管理系統設計.....	p.35
3.4.1 結構式( structured )系統.....	p.35
3.4.2 非結構式( unstructured )系統.....	p.40

第四章 建構東南技術學院工管系知識管理系統實作....	p.44
4.1 東南技術學院工業工程與管理系現況.....	p.44
4.2 實作系務行政知識管理系統流程與功能說明.....	p.45
4.2.1 結構式系統.....	p.47
4.2.1.1 知識管理平台.....	p.48
4.2.1.2 人事、財物系統及後端管理系統.....	p.54
4.2.1.3 教室/設備預約系統.....	p.59
4.2.2 半結構式系統.....	p.63
4.2.3 系統功能列.....	p.64
4.2.3.1 知識文件類型與事例之新增/刪除/修改.....	p.65
4.2.3.2 依照關聯性進行知識分類查詢與搜尋.....	p.67
第五章 結論與未來研究方向.....	p.68
5.1 結論.....	p.68
5.2 延伸問題與未來研究方向.....	p.69
參考文獻.....	p.71



## 圖目錄

圖 1-1、研究流程圖.....	p.3
圖 2-1、資料-資訊-知識-智慧關係圖.....	p.5
圖 2-2、知識螺旋.....	p.9
圖 2-3、組織內知識的樹狀三層結構.....	p.13
圖 2-4、流程導向式的知識管理雛形系統架構.....	p.13
圖 2-5、學校行政的要素.....	p.15
圖 2-6、學校系統相關人員.....	p.16
圖 2-7、學校行政結構圖.....	p.18
圖 2-8、教育行政組織.....	p.19
圖 3-1、Inktomi Information Retrieval Solutions.....	p.26
圖 3-2、立體資料結構知識庫.....	p.27
圖 3-3、知識內容分類.....	p.28
圖 3-4、伺服器架構圖.....	p.31
圖 3-5、瀑布式系統發展法.....	p.32
圖 3-6、離型式系統發展法.....	p.33
圖 3-7、結構式系統架構.....	p.35
圖 3-8、知識管理平台系統流程圖.....	p.37
圖 3-9、教室/物品預約系統流程圖.....	p.38
圖 3-10、財物系統流程圖.....	p.39
圖 3-11、人事系統流程圖.....	p.40
圖 3-12、編碼分類圖.....	p.41
圖 3-13、非結構式系統架構.....	p.43
圖 3-14、編碼示意圖.....	p.43
圖 4-1、東南技術學院簡略行政組織圖.....	p.44



圖 4-2、東南技術學院工管系系務行政知識管理系統.....	p.46
圖 4-3、結構式系統示意圖.....	p.47
圖 4-4、知識管理平台系統基本運作流程.....	p.48
圖 4-5、知識管理平台首頁畫面.....	p.50
圖 4-6、知識管理平台資料查詢畫面.....	p.50
圖 4-7、知識管理平台系統管理項目畫面.....	p.51
圖 4-8、知識管理平台版面管理畫面.....	p.52
圖 4-9、知識管理平台版面權限設定畫面.....	p.52
圖 4-10、知識管理平台基本組態設定畫面 .....	p.53
圖 4-11、知識管理平台資料庫備份與還原畫面 .....	p.53
圖 4-12、人事、財物系統及後端管理系統基本運作流程 .....	p.54
圖 4-13、後端管理系統主頁畫面 .....	p.55
圖 4-14、後端管理系統使用者權限設定畫面 .....	p.56
圖 4-15、後端管理系統資料庫輸出畫面 .....	p.56
圖 4-16、後端管理系統搜索畫面 .....	p.57
圖 4-17、後端管理系統瀏覽畫面 .....	p.57
圖 4-18、後端管理系統欄位資料修改畫面 .....	p.58
圖 4-19、基本運作流程 .....	p.59
圖 4-20、教室/設備預約系統主頁畫面.....	p.60
圖 4-21、教室/設備預約系統預約畫面.....	p.60
圖 4-22、教室/設備預約系統管理首頁畫面.....	p.61
圖 4-23、教室/設備預約系統建立設備資料畫面.....	p.62
圖 4-24、教室/設備預約系統查閱歷史資料畫面.....	p.62
圖 4-25、半結構式系統示意圖 .....	p.63
圖 4-26、非結構式系統示意圖 .....	p.64
圖 4-27、連線網路磁碟機畫面 .....	p.65

圖 4-28、網路磁碟機畫面 .....	p.65
圖 4-29、非結構式資料庫已編碼資料畫面 .....	p.66
圖 4-30、FTP 登入畫面 .....	p.67
圖 4-31、下載非結構式資料畫面 .....	p.67



## 表目錄

表 2-1、知識的定義·····	p.6
表 2-2、知識管理的定義與目的·····	p.7
表 2-3、教務行政內容·····	p.20
表 2-4、總務行政內容·····	p.21
表 2-5、訓導行政內容·····	p.21
表 2-6、心輔室行政內容·····	p.22
表 3-1、系務行政資料型態分類示例·····	p.29
表 3-2、資料內容分類表·····	p.42

