

# 마이크로컴퓨터를 利用한 原子力 分野 情報管理 시스템개발

## A Study on Nuclear Information Management System Utilizing Microcomputer

김규선\* 김태승\*\*

### 초 록

마이크로컴퓨터의 급속한 성장에 따라 그 이용범위 또한 넓어지게 되었다. 본고에서는 이러한 마이크로 컴퓨터를 이용해 원자력 정책자료 검색시스템을 설계하였다.

### ABSTRACT

The rapid increase of microcomputer technology has resulted in the broad application to various fields. The purpose of this paper is to design a computerized retrieval system for nuclear information materials using a microcomputer.

### I. 緒 論

#### 1. 研究의 必要性

제 3의 물결<sup>1)</sup>, Megatrends<sup>2)</sup>, Telematic Society<sup>3)</sup> 등의 用語로 불리워지는 情報社會가 到來함에 따라 情報産業의 發展速度가 經濟, 社會, 教育의 原動力이 되고 窮極의 으로 국가 발전에 영향을 미치게 되었다.

經濟의 高度成長, 急速한 技術의 發展, 學問分野의 細分化 및 專門化, 소프트웨어(soft-work) 從事者의 急增, 情報를 生産하는 技術의 發達 등으로 말미암아 必然的으로 많은 情報가 生成, 傳

1) Toffler, Alvin, The Third Wave(Illinois: Bantam, 1981)

2) Naisbitt, John, Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives(New York: Warner Books, 1982)

3) Martin, James, Telematic Society: A Challenge for Tomorrow(New Jersey: Prentice-Hall, 1981)

\* 한국에너지연구소 사업운영실장

\*\* 경기대학교 도서관학과

達, 消費되는 現象이 招來된 것이다. 따라서 이러한 변화속에서 研究者 個人이나 小規模 集團의 힘만으로 研究에 必要한 모든 資料를 入手하여 利用하는 것은 거의 不可能하게 되었다.

美國 케이스 工科大学 (Case Institute of Technology)에서 調査한 바에 의하면 大部分의 美國 化學工學者들은 全體 研究時間中 情報의 入手와 傳達에 研究時間의 切半 以上을 消費하고 있으나, 實驗研究에는 단지 32.1%를<sup>4)</sup> 사용하고 있는 것으로 나타나고 있다. 一般的으로 科學者들은 全體 研究時間의 1/3 또는 1/2 以上을 情報 入手에 消費하고 있다.<sup>5)</sup>

(1)	(2)	(3)	(4)
50.9 %	32.1 %	9.3 %	7.7 %

- 1) 情報의 入手와 發表      2) 實驗 研究  
3) 데이터 處理              3) 計劃과 構想

어느 學問分野이든 研究의 基盤을 이루는 것은 資料의 蒐集이며 研究의 成敗를 決定하는 要素로서 研究遂行 過程中의 重要한 部分이 되었다. 오늘날 많은 研究者 들이 情報의 過多로 말미암아 必要한 情報의 入手와 利用이 점점 困難하여져서 研究의 失敗나 遲延 또는 重複研究등의 쓰라린 經驗을 맛보고 있다.

이러한 문제의 해결방안으로 情報를 取扱함에 있어서 시스템적인 接近 方法을 必要로 하며, 이것이 곧 情報管理技術 또는 情報管理 시스템이며 문제의 해결을 위해 組織的이고 體系的인 情報管理가 切實히 必要로 하게 되었다.

## 2. 研究의 目的

지금까지 大型컴퓨터에 의해 이루어지던 情報管理業務는 그 性格의 重要度, 緩急性, 컴퓨터 使用時間 割當의 不足등 몇가지 問題點때문에,

社會全般에 걸쳐 골고루 적용되지 못하고 一部 機關이나 研究所 等に 依해 部分的으로 實驗的 開發에 利用되어왔다. 이제 32 비트 마이크로 컴퓨터의 보급이 一般化되고, 그 情報處理 能力이 從來의 미니급 및 일부 大型機種을 능가 할수있게 되고, 또한 普及이 많이 되었기 때문에 非專門家도 쉽게 소유나 접근을 할수있는 좋은 여건이 되었다.

따라서 本 研究에서는 구입예산의 문제나 運用기술의 문제를 안고있는 現場 실무자들의 여건이 전보다 훨씬 좋아진 現時點에서 마이크로 컴퓨터를 利用한 原子力分野 政策情報의 효율적 관리를 위한 시스템을 개발함으로써 實務에 活用하는 同時에 情報管理 分野의 조그만 先例가 되고자하는 데 그 目的이 있다.

## 3. 研究의 範圍 및 方法

情報管理는 特定の 目標를 達成하기 위하여 周圍의 各種 資料를 蒐集, 分析, 評價하여 組織的으로 加工, 處理, 蓄積하였다가 利用者의 要求에 따라 正確한 情報를 提供하는 活動을 意味한다.

本稿에서는 情報管理의 活動領域中에서 마이크로 컴퓨터와 마이크로 컴퓨터용 소프트웨어를 利用해서, 加工된 原子力 政策情報 資料를 蓄積하고 檢索하는 方案에만 局限 하였다.

마이크로 컴퓨터는 現在 利用者가 제일 많은 "IBM PC" 互換機種을, 소프트웨어는 한글과 英文으로 入出力이 可能한 한글 dBASE III를 利用하였다. 資料의 蓄積과 檢索을 위하여는 資料의 性格과 利用者의 質問形態를 考慮하여 레코

4) 金泰承, AD Report의 自動處理에 대한 System 研究(서울, 연세대 학교 대학원, 1975), p.2

5) Vickery, Brain C., Informations (Handen, Conn., The Shoe String Press, 1973), p.3

드(record)의 필드(field)를 構成했고, 檢索은 政策資料의 特殊性에 비추어서 不特定語로 檢索이 可能하도록 했다.

#### 4. 政策情報의 特殊性

政策(policy)이란 團體 또는 個人이 앞으로 나아갈 方向이나 취해야 할 對策, 態度 등을 가리키는 것이 가장 一般의인 意味이다. 政策은 目的을 合理的으로 追求하고 實現시키기 위하여 必要 不可缺한 것이며, 最近에는 컴퓨터의 技法에 의한 合理的이고 長期的 政策의 樹立이 重要 視되고 있다.

政策 決定은 政策 決定權者의 問題에 대한 認識 스타일, 問題 解決에 임하는 意思決定 스타일 그리고 리더쉽 등에 따라 달라지게 된다. 그러나 올바른 政策을 決定하기 위해서는 狀況을 正確하게 判斷하고 分析한 情報은 政策 決定에 核心이 되는 要體이다. 따라서 政策情報의 管理者는 平素에 慎重한 關心과 情熱을 가지고 이러한 資料들을 蒐集, 分析, 加工, 整理하고 蓄積하여 必要時에는 언제든지 適期에 適者에게 提供할 수 있어야 한다.

政策情報은 參考資料, 學術誌, 論文, 單行本, 會議資料, 報告書, 案内書등 어떠한 形態의 資料에는 收錄되고 있으며, 內容도 多様하여 거의 모든 學問分野가 網羅되고 있다.

政策情報 資料의 形態上的 特徵은 그 作成機關에 따라 다를 수 있으나 一般的으로 다음과 같다.

① 政策情報은 多様な 內容의 集合體로서, 蓄積할 때에는 各各의 內容을 낱장이나 同一 內容을 여러가지 形態로 脚色하여 패키지로 保管하고 必要時에는 必要한 內容만을 拔粹하여 使用한다.

② 情報源에서 拔粹한 情報은 原文보다는 加

工하여 使用한다.

③ 關聯分野가 廣範圍하고 內容이 多様하다.

④ 뜻을 明確히 하기 위하여 꼭 必要한 경우에는 外國語를 使用하나 주로 한글과 漢字를 混用하여 作成한다.

⑤ 複雜하고 多様な 資料를 比較, 評價, 分析하여 一目瞭然하게 作成한다.

⑥ 內容의 記述은 敘述式 보다는 키워드를 中心으로 한 固定式 方法으로 簡略하고 縮約된 內容만을 記述한다.

⑦ 意味 傳達을 迅速하게 하기 위하여 표와 그림등으로 圖式化하여 作成한다.

利用者들이 政策情報를 要求할 때는 主題, 作成者, 作成時期, 作成部署, 報告者, 報考處, 被報告者와 같은 項目中 한 項目 또는 2-3 項目을 알고서 質問하는 경우가 많으며 項目을 모두 알고서 質問하는 경우는 거의 없다.

몇가지 質問形態를 記述해 보면 다음과 같다.

① 무엇에 관한 資料가 있습니까?

② 언제 作成한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

③ 누가 언제 作成한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

④ 어느 部署의 누가 언제 作成한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

⑤ 누가 언제 作成해서 누구에게 報告한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

⑥ 누가 언제 作成해서 누가 누구에게 報告한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

⑦ 어느 部署의 누가 언제 作成해서 누가 어디의 누구에게 報告한 무엇에 관한 資料가 있습니까?

上記한 質問方式 中에서 ①번이 가장 많은 質問의 形態이며, 利用者들의 이러한 質問에 對備

하기 위하여는 豊富한 資料를 保有하고 있어야만 한다.

## II. 시스템 設計

### 1. 시스템 分析

資料室의 電算化 對象 業務에는 受書, 貸出, 目錄, 定期刊行物 管理, 索引, 書誌作成, 情報檢索 및 情報 서비스 등이 있다. 資料室에서는 주로 文獻에 관한 書誌정보를 蓄積하고 提供하여 왔으나 次後로는 電算화된 情報檢索과 더불어 科學技術, 經營科學 등 모든 學問分野와 關係가 있는 技術資料, 政策資料, 數值資料 등의 蒐集과 蓄積, 서비스에도 關心을 기울여야 한다. 正確하고 信憑性이 있는 政策資料나 科學技術資料는 關聯分野의 研究活動과 意思決定에 크게 寄與할 수 있는 重要한 情報源이 되기 때문이다. 書誌 데이터베이스와 함께 數值 데이터베이스도 相當數가 있으므로 電算화된 情報檢索業務와 네트워크를 保有하고 있는 資料室에서는 數值 데이터베이스의 積極的인 活用도 考慮해야 한다. 國內에서 資料室 電算化는 주로 情報檢索과 데이터 베이스 制作을 爲主로 研究所를 비롯하여 特殊資料室이 主軸을 이루어 왔다. 資料室에서 注文, 會計, 目錄 및 索引作成, 貸出, 定期刊行物 管理 등 情報資料의 管理技能을 電算화하므로써 資料室이 所藏하고 있는 情報資料를 正確하고 迅速하게 提供하고, 書誌 데이터베이스의 製作과 情報檢索으로 尠大한 量의 情報를 迅速하게 處理하고 情報 使用者에게 選別된 特定한 主題의 情報資料를 適時適切하게 提供하는 일이 매우 重要하므로 現在의 시스템을 分析하고 評價하여 情報流通의 最適方案을 樹立하는 것이 必

要하다.

시스템分析은 現在의 시스템分析과 要求事項 分析의 두가지 側面에서 遂行하여야 하며 시스템을 分析할 때에는 分析對象 시스템을 理解하고 다른 시스템과의 相互關係를 把握해서 現在의 시스템에서 이루어지고 있는 것과 存在하는 것을 分析하고 評價하여 시스템의 目標과 要求事項에 適合하도록 시스템을 設計 하여야 한다. 시스템을 具體的으로 設計할 때에는 다음의 事項을 考慮하여야 한다.

- 토달시스템의 一部로서 設計할 것
- 出力物を 多樣하게 設計할 것
- 데이터베이스에 多樣하게 接近할 수 있을것
- 入力 데이터는 自動 編輯할 수 있을것
- 融通性 있게 파일을 維持하고 更新할 수 있을것
- 意思決定에 도움이 되는 情報를 提供할 수 있을것
- 시스템은 單純하면서 融通性이 있을것
- 시스템을 簡單한 方法으로 使用할 수 있을 것
- 出力物は 읽기에 편할 것

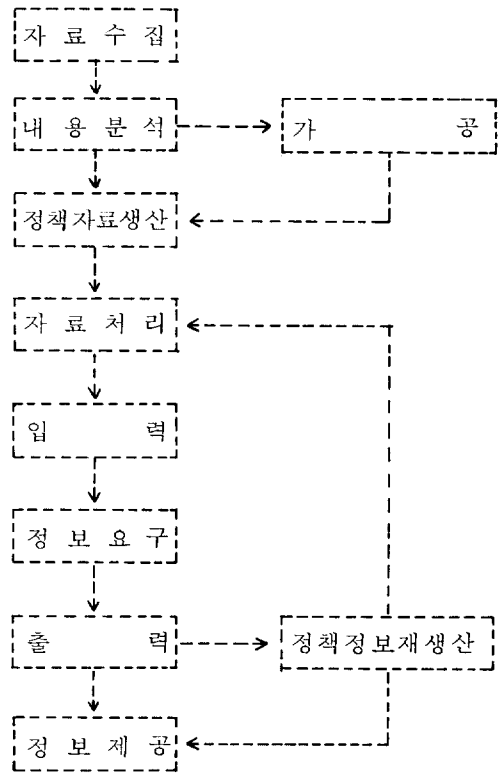
政策情報資料도 一般 印刷媒體에서 蒐集된 資料이지만 그 性格은 資料室에서 蓄積하고 있는 資料와는 相異한 점이 있다. 즉 必要한 部分만 拔粹하여 要約하고 壓縮하여 固定式으로 記述하는 것이 特徵이다. 政策情報는 政策 決定權者가 政策을 決定하기 전에 念頭に 두어야 할 事項들의 集合體이며, 항상 最新性を 維持하여야 情報로서의 生命력이 있으므로 새로운 事項이 發生할 때마다 修正하고 補完하기 위해서 政策情報 生産者들은 언제나 새롭고 참신한 情報를 追求한다. 政策情報는 新刊書籍, 參考資料, 年鑑, 統

計資料, 定期刊行物 등에서 拔粹하여 새로운 情報를 生産 하지만, 最新의 資料 즉 案内書, 뉴스레터, 製品 紹介書, 小冊子, 出張報告書 등은 매우 훌륭한 政策情報源이다. 政策情報資料는 特定한 狀況에 對處하기 위해서 生産 하는데, 새로운 情報가 入手 되었을 때에는 特別報告用으로 作成하고, 特別한 狀況이 發生하면 適合資料와 既存에 生産된 資料 中에서 有用한 情報를 拔粹하여 簡單하게 또는 仔細하게 새로운 情報를 生産하기도 한다. 그러나 政策情報는 거의가 時間이 促迫하거나 緊急하므로 蓄積된 資料가 貧弱하거나 適合한 資料를 保有하고 있지 않을 때는 狀況에 對處할 수 있는 最適의 政策情報 限界가 있으며 情報管理의 方法이 統一되어 있지 않고, 生産者 爲主로 保管하므로 生産된 資料를 찾지 못하는 경우도 자주 發生한다. 또한 他部署에 勤務하는 政策情報資料 利用者들이 資料를 要求할 때에는 利用者의 主觀에 따라서 要求 形態가 다르므로 政策情報 管理者는 이에 대한 對處 方案도 摸索해야 한다. 따라서 情報資料의 保管時에는 統一된 方式에 따라서 컴퓨터에 貯藏하므로써, 基本的인 컴퓨터의 知識만 있으면 누구든지 主題나 特定分野에 관한 知識이 없이도 必要한 情報를 出力할 수 있도록 個個의 情報를 別個로 蓄積하여, 必要時에는 引出하여 使用을 할 수 있도록 하여야 한다.

1) 하드웨어

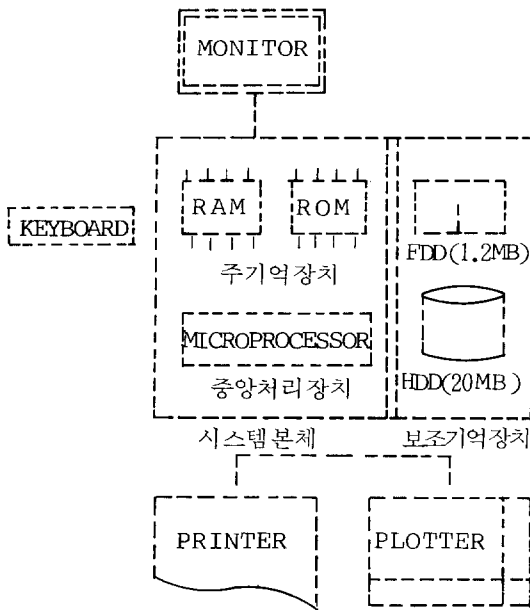
TG-AT시스템은 人力裝置로 키보드(Keyboard)가 있고, 內外部 記憶裝置로 플로피 디스크 드라이브(floppy disk drive)와 하드 디스크 드라이브(hard disk drive)가 있으며, 出力裝置로는 모니터(monitor), 프린터(printer), 플로터(plotter)가 있다. 시스템의 中心이되는 시스템 유닛 박스(sy-

(圖 1) 정책정보자료의 처리과정



stem unit box) 内部에는 中央處理裝置(CPU) 및 裝置統制器(device controller)인 TG-AT CPU board, TG-AT multi-function board, TG-AT multi-video board, floppy와 hard disk controller가 있으며, 시스템에 電源을 供給해 주는 電源供給器(power supply)와 컴퓨터 技能擴張用 보드(expansion option board)를 設置하기 위한 12個의 슬롯(slot)이 內裝되어 있고, 시스템의 無斷使用을 防止하기 위한 키록(Keylock)이 附着되어 있다. TG-AT시스템은 利用者가 入出力裝置나 補助記憶 裝置를 追加로 選定하여 接續시킬 수가 있으며, IBM PC-AT에 使用되는 소프트웨어와 하드웨어 패키지를 利用할 수가 있다.

(圖 2) TG-AT System의 構成圖



2) OS의 構成

오퍼레이팅 시스템 (operating system) 은 컴퓨터의 處理裝置, 記憶裝置, 入力裝置 등의 하드웨어와 프로그램 및 데이터 등의 소프트웨어를 管理하여 利用者가 컴퓨터 시스템을 使用할 때에 그 技能을 發揮하도록 하는 소프트웨어이며, 오퍼레이팅 시스템은 하드웨어와 소프트웨어를 管理하는 制御프로그램과 特定問題에 對處하는 管理프로그램으로 區分할 수 있다.

소프트웨어 중에서 하드웨어와 가장 密接한 關係에 있는 것이 시스템 소프트웨어이며 “DOS” 는 이 시스템 소프트웨어 중에 하나이다. “DOS” 는 여러가지 命令을 遂行하는 프로그램으로 構成되어 있으며 動作命令에는 파일의 入·出力, 削除, 파일名の 變更, 파일의 複寫, 파일目錄의 出力 등이 있고, 컴퓨터와 使用者 간의 連結를 擔當하면서 使用者가 컴퓨터를 運用할 때 意識하지 못하는 部分을 遂行한다.

“DOS”의 役割은 다음과 같이

1. 디스크의 포매팅 (disk formatting)
2. 디스크 드라이브의 初期化 (disk drive initialize)
3. 데이터의 記錄 (write)
4. 데이터의 解讀 (read)
5. 파일의 管理 (directory, FAT : File Allocation Table) 등이며, 이러한 役割 中에서 특히 重要的 것은 파일의 管理로서 데이터가 디스크에 記錄되어 있는 場所에 關係없이 원하는 프로그램이나 데이터를 貯藏하거나 引出할 수가 있다.

“MS-DOS”는 마이크로 소프트웨어 (Micro soft) 社가 시애틀 컴퓨터 프러덕트 (Seattle Computer Product) 社에서 開發한 “86-DOS”를 改良·補強한 것으로서, “INTEL 8086/8088, 80286 CPU”用 單一 使用者 / 單一業務 (single user/single task)의 “DOS”이며, 現在는 “IBM”의 “IBM PC” 및 日本의 멀티스테이션 (multistation) 5550 및 “IBMPC” 互換機種 등 16비트 컴퓨터에서 標準인 “DOS”로서 採用되고 있다. “MS-DOS”에서는 高級言語로서 BASIC, C, PROLOG, PASCAL, LISP, COBOL, FORTRAN 등을 使用할 수 있으며, 패키지에는 프로그램 開發用 유틸리티 (utility) 프로그램으로서 어셈블러 (assembler), 디버거 (debugger), 라인 에디터 (line editor) 스크린 에디터 (screen editor), 오에스 컨버터 (OS converter) 등이 있다.

“MS-DOS”를 稼動 시키기 위하여 必要한 시스템으로는 “CPU”에 “INTEL 8086/8088, 80286”이 採用된 最低 128KB의 메모리 (RAM)를 갖는 컴퓨터 本體와 키보드, 디스크 드라이브 1대, CRT 디스플레이 裝置 (CRT display

unit) 등의 하드웨어가 구성 되어야 한다. 그러나 프로그램 개발 등에는 256KB 이상의 메모리와 디스크드라이브 2대 외에 프린터를 갖추어야 한다. "TG-AT" 시스템은 640KB의 메모리로 高級言語의 大部分이 最低 256KB를 必要로 하므로 어플리케이션 프로그램을 사용하는데에 充分하다. "MS-DOS"가 標準으로 支援하는 周邊裝置로서는 CRT디스플레이, 키보드, 플로피 디스크 드라이브, 補助入·出力裝置 (RS-232C 등), 클럭다이브(Clock device)가 있고 標準 以外の 디바이스로서 하드디스크를 支援 한다.

"MS-DOS"는 시스템 프로그램, 命令 프로세서, 外部命令으로 構成되어 있으나 컴퓨터의 시스템에 따라 프로그램의 內容을 追加하거나 削除하기도 한다.

### 3) dBASE III의 構成

캘리포니아에 있는 제트 推進研究所의 소프트웨어 設計者였던 래틀리프(Wayne Ratliff)는 마이크로 컴퓨터가 登場하자 研究所의 大型 컴퓨터용 데이터베이스 管理시스템을 마이크로 컴퓨터용으로 改良하여 발칸(Vulcan)이라고 命名했다.

소프트웨어 販賣業者인 테이트(George Tate)는 이 발칸을 "dBASE II"라고 改稱했다. 따라서 "dBASE I"이라는 名稱의 소프트웨어는 처음부터 없었다. 그 以後에 래틀리프와 에쉬톤 테이트社의 소프트웨어 開發 擔當者들은 "dBASE II"를 改良하여 "dBASE III"를 完成했다.

8비트(Bit) 時代에 "CP/M" 버전의 "dBASE II"를 始初로 하여 여러번의 소프트웨어의 補完을 거쳐 單一 利用者용으로 "dBASE II"의 경우는 2.41, "dBASE III"의 경우는

는 dBASE III PLUS 까지 發展 하였으며, 日本의 경우 漢字處理가 可能한 "dBASE III PLUS"가 發賣되고 있으며 複數 利用者용으로는 近距離 地域網(LAN: Local Area Network) 등을 利用한 버전과 複數 利用者용 오퍼레이팅 시스템을 利用한 버전이 繼續 出荷되므로서 使用 範圍가 점차 擴大되고 있다.

"dBASE III"는 16비트 또는 32비트 마이크로컴퓨터용 데이터베이스 管理 소프트웨어로서 "IBM PC", "CoMPAQ", "Corona" 또는 互換性이 있는 마이크로컴퓨터에서 使用할 수 있다. "dBASE III"는 情報管理의 方法이 多樣하며 單一의 命令으로 情報를 追加, 插入, 更新 등을 할 수 있고 파일의 全部나 一部를 選定해서 스크린이나 프린터로 레포트를 作成할 수 있으며 아무리 큰 파일이라도 短時間 내에 情報를 索出할 수가 있다. 이러한 "dBASE III"의 特徵을 살펴보면 다음과 같다.

- 關係形 데이터베이스 시스템(Relational Database System)이다.
- 命令語를 하나씩 遂行하는 것과 프로그램에 의한 使用의 두가지 方法으로 使用이 可能하다.
- "Help" 技能이 있으며, 命令語는 英語文法에 가까워 使用하기가 便利하다.
- 파일당 10억개의 필드를 使用할 수가 있다.
- 레코드당 128개의 필드에 4000字 까지 使用할 수 있다.
- 메모필드를 使用해서 1레코드에 약 500,000字的 情報를 記憶시킬 수 있다.
- 10개의 데이터 일을 同時에 使用할 수가 있다.
- 데이터베이스 內에 파일의 個數 制限이 없다.

- 複數 필드에 의한 分類가 매우 迅速하다.
- 파일에 인덱스를 賦與할 수 있고, 檢索時間이 매우 迅速하다.
- 한글과 英文을 同時에 使用할 수가 있다.
- “IBM PC”와 “IBM PC 互換機種”에서 使用이 可能하다.

데이터베이스 作成時 關聯 內容을 모두 모아 서 하나의 파일로 作成하는 것보다 데이터의 內容을 區劃 整理하여 여러개의 別途의 파일을 作成하는 것이 効率的이다. “dBASE III”에서는 9가지 種類의 디스크 파일 內에 情報가 貯藏되며 各 디스크 파일은 8文字 以下의 파일명과 하나의 마침표와 3개 文字의 파일 識別文字로 構成된다. 파일명과 識別文字는 파일을 作成할 때 使用者가 賦與하며, 파일 識別文字는 作成되는 파일의 類形에 따라 定義 된다.

## 2. 시스템 設計

### 1) 入力데이터의 設計

政策決定過程에 緊要한 情報源이 되며 매우 重要한 位置를 차지하는 政策情報資料는 原子力 및 이의 關聯分野와 原子力政策 樹立에 必要한 細分化, 專門化된 資料로서 先行研究, 研究機關의 研究活動, 産業分野의 技術開發, 技術的 作業과 改善, 研究活動의 組織, 既存 研究方法의 檢討, 研究結果와 그 評價, 應用, 展望에 대하여 核心的으로 記述되어 있다.

本 시스템에서 入力되는 資料는 낱장으로 處理된 資料와 그 낱장의 資料 中에서 相互 關聯이 깊은 낱장들을 集成하여 하나의 專門 主題를 構成한 資料를 모두 入力하며, 入力하는 項目과 워크시트(work sheet)는 다음과 같고, 각 項目은 檢索時에 키(key)가 될 수 있다.

(圖 3) WORK SHEET의 構成

1. 등록번호 (REG:NO)	2. 작성일 (DATE)
3. 제목 (TITLE)	
4. 작성부서 (DIVISION)	5. 작성자 (EDITOR)
6. 보고처 (RECIPIENT)	7. 보고자 (REPORTER)
8. 보고일 (RPT:DATE)	9. 주제구분 (SUBJECT)
10. 키워드 (KEYWORD)	
11. 주기사항 (NOTE)	
12. 자료구분 (TYPE)	14. 저자 (AUTHOR)
14. 서명 (BTITLE)	
15. 총서명 (STITLE)	
16. 보고서번호 (REPORT:NO)	17. 발행지 (PLACE)
18. 발행처 (PUBLISHER)	19. 발행년 (YEAR)
20. 권 (호) (VOL(NO))	21. 페이지 (PAGE)

- 登錄 番號 (Reg:no)

入力の 便宜上 賦與하는 任意의 一聯番號로서 入力되는 各各의 레코드에는 하나의 登錄番號가 賦與된다.

- 作成日 (Date)

資料를 蒐集하여 分析하고 政策資料를 作成한 日字를 YY-MM-DD 形式으로 記入한다.



- 題目 (Title)

날장이나 集成資料의 題目을 收錄하며, 題目으로 使用된 用語는 키워드와도 密接한 關係가 있고, 檢索時에 檢索語로서 利用된다.

- 作成部署 (Division)

政策情報資料를 作成한 部署名을 記入 하는데 部署의 名稱을 코드 (Code) 化 할 경우에는 組織의 擴張이나 縮小 등으로 名稱이 變更될 때에 코드화의 意味가 喪失 되므로 組織表 上の 通常 名稱을 記入한다.

- 作成者 (Editor)

政策情報資料를 作成 했거나 作成에 責任을 지고 있었던 사람의 姓名을 記入한다.

- 報告處 (Recipient)

政策 決定에 必要한 事項을 聽取한 部署와 사람 中에서 代表가 되는 사람의 姓名을 記入한다.

- 報告者 (Reporter)

政策情報資料를 聽取者에게 報告한 사람의 姓名을 記入한다.

- 報告日 (RPT:date)

報告한 日字를 YY-MM-DD 形式으로 記入한다.

- 主題區分 (Subject)

外國의 原子力 關聯 機關에서 作成한 시소러스는 있으나 國內에서 作成한 原子力 시소러스는 없으므로 外國의 原子力 시소러스에 收錄되어 있는 用語를 中心으로 한글화하여 主題 區分을 하였다.

- 키워드 (Keyword)

蓄積된 政策情報資料의 特性上 키워드는 小數이며, 컴퓨터의 메모리를 節約하기 위하여 3個의 키워드만 入力한다.

- 註記事項 (Note)

註記事項에는 資料의 特性, 作成環境, 다른 項目에서 記載할 수 없었던 內容등 參考事項을 記

入한다.

- 資料 區分 (Type)

入力한 資料의 出處에 대한 物理的인 形態 區分을 코드화하여 記入하며, BK:Book, JL:Journal, RP:Report, Ms:Miscellaneous를 表示하고 이 필드는 점차 範圍를 넓혀야 한다.

- 著者 (Author)

著者 事項으로서 共著者인 경우는 첫번째에 表 記된 著者만을 入力하며 團體著者는 團體名을 記入한다.

- 書名 (Btitle)

單行本の 書名, 定期刊行物の 記事名, 여러편의 報告書가 收錄된 綜合報告書는 收錄된 報告書의 題目, 單一 內容만 收錄한 報告書는 報告書의 題目, 其他 資料의 題目을 記入한다.

- 總書名 (Stitle)

總書名이 있는 單行本の 總書名, 定期刊行物の 表紙名, 여러편의 報告書가 收錄된 綜合報告書의 綜合報告書名, 其他 資料의 綜合 名稱 등을 記入한다.

- 報告書 番號 (Report No.)

發行한 機關에서 賦與한 報告書의 古有番號이다.

- 發行地 (Place)

發行한 都市名을 記入하며 報告書는 著者가 所屬된 機關이 位置한 地名을 記入한다.

- 發行處 (publisher)

出版社, 發行機關 등을 資料의 性格에 따라 單行本과 商業的 性格의 定期刊行物은 出版社를 學會, 協會, 研究所에서 發行한 定期刊行物과 報告書등 發行機關이 더 有名한 것은 發行機關을 記入한다.

- 發行年 (Year)

資料를 發行한 年度를 記入한다.

- 卷(號) (Vol(no))

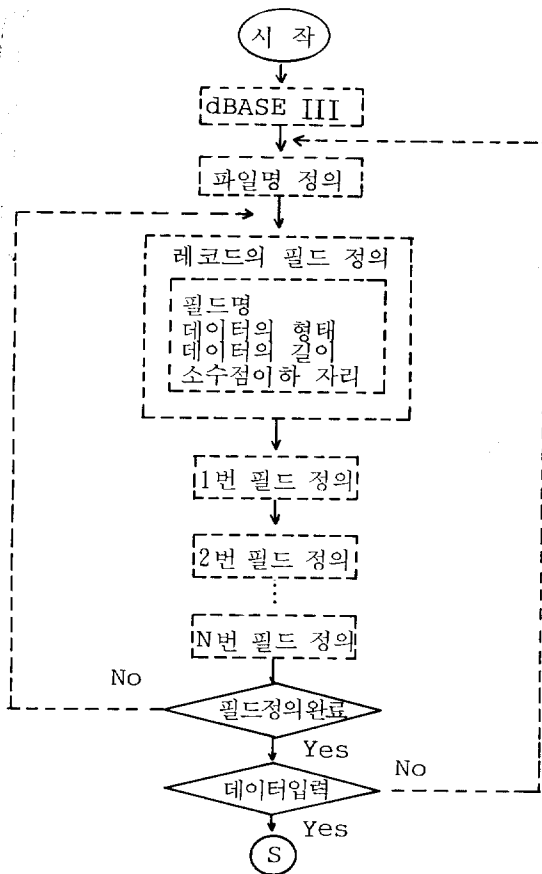
卷 다음에 號를 관호내에 記入하며, 叢書名이 있는 單行本의 卷次, 百科事典의 卷次, 連續刊行物의 卷次, 하나의 報告書 番號 아래 여러권으로 構成된 報告書의 卷次 등을 記入한다.

- 페이지 (page)

蒐集한 情報가 收錄된 페이지를 記入하며, 單一 페이지는 한 페이지 만을, 여러 페이지에 걸쳐서 收錄된 內容일 경우는 처음과 끝의 페이지를 대쉬(-)로 連結하여 表示한다.

2) 파일과 레코드의 構成

(圖 4) 파일 작성의 흐름도



政策情報資料를 入力하기 위한 入力 파일은 政策資料 파일, 키워드 파일, 出處 파일로 區分하여 構成했다. 政策資料 파일은 蒐集, 分析, 評價하여 生産한 政策情報를 入力하는 파일이고, 키워드 파일은 政策資料 中에서 核心이 되는 單語만을 選定하여 入力한 파일이며, 出處 파일은 政策情報를 拔粹한 資料의 出處를 밝혀주는 파일이다.

• 定策資料 파일은 11個의 필드로 構成되어 있으며, 各 필드 길이(Length)의 總은 總255 바이트로서 레코드의 構成은 다음과 같다.

(圖 5) 政策資料 파일의 레코드 構成

1. 登錄番號 (REG:NO) N 5	2. 作成日 (DATE) C 8	3. 題 目 (TITLE) C 40
4. 作成部署 (DIVISION) C 24	5. 作成者 (EDITOR) C 8	6. 報告處 (RECIPIENT) C 20
7. 報告者 (REPORTER) C 8	8. 報告日 (RPT:DATE) C 8	9. 主題區分 (SUBJECT) C 20
10. 키 워 드 (KEYWORD) C 60	11. 註 記 事 項 (NOTE) C 54	

- 키워드 파일

키워드 파일은 登錄番號와 키워드의 2개 필드로 構成되며, 키워드가 2개 이상인 경우는 入力되는 레코드도 2개 이상이 된다. 이 때에 登錄番號는 政策資料 파일의 登錄番號와 같으며, 키워드 파일의 레코드 構成은 다음과 같다.

(圖 6) 키워드 파일의 레코드 구성

1. 登錄番號 (REG:NO) N 5	2. 키 워 드 (KEYWORD) C 60
----------------------------	-------------------------------

이 때에 檢索은 필드의 열 (ROW)별로 檢索하기 때문에 네트워크 데이터베이스 (Network database)에서 檢索을 하는 경우처럼 키워드를 소트 (Sort)한 파일과 登錄番號順 파일을 構成할 必要가 없다.

• 出處 파일

出處 파일에는 單行本, 報告書, 定期刊行物, 기타 資料의 出處를 入力하며, 레코드의 構成을 하나의 形式으로 統一해서, 登錄番號와 資料區分 表示로 資料의 出處形態를 區分한다. 레코드는 11개의 필드로 構成되며 필드 길이의 合은 總 305 바이트이다.

(圖 7) 出處파일의 레코드 구성

1. 登錄番號 (REG:NO) C 5	2. 資料區分 (TYPE) C 2	3. 著 者 (AUTHOR) C 20
4. 書 名 (BTITLE) C 100	5. 叢 書 名 (STITLE) C 100	6. 報告書番號 (REPORT:NO) C 25
7. 發 行 地 (PALCE) C 10	8. 發 行 處 (PUBLISHER) C 20	9. 發 行 年 (YEAR) C 4
10. 卷 (號) (VOL:NO) C 10	11. 페이지 (PAGE) C 9	

3) 파일의 作成

데이터를 入力하기 위하여는 于先的으로 入力 파일을 作成하여야 하는데 入力 파일은 “dBASE III” 프로그램으로 레코드의 각 필드를 定義한다. 필드는 필드명 (field name), 데이터의 形態 (type), 데이터의 길이 (width), 小數點 以下 자리수 (decimal places)로 構成한다.

- 필드명 (Field name)은 10자 이내로 定義 하여야 하는데 첫자는 반드시 文字이어야 하고 필드명 內에 數字나 콜론(:)은 包含할 수 있으나 空白은 包含 해서는 안된다.

- 데이터의 形態 (type)는 入力되는 데이터의 形態를 表示하며 “C”는 文字를, “N”는 數字를, “L”은 論理값을 意味한다.

- 데이터의 길이 (width)는 入力되는 데이터를 필드에서 收容할 수 있는 最大 길이를 表示하며 254자 以內이어야 한다.

- 小數點의 자리수 (Decimal places)는 入力 데이터가 數值일 경우에 小數點 以下 몇 자리까지를 入力할 것인가를 나타낸다.

레코드의 필드 構成이 完了되면 데이터의 入力 事項들을 키보드를 통해서 차례로 入力한다.

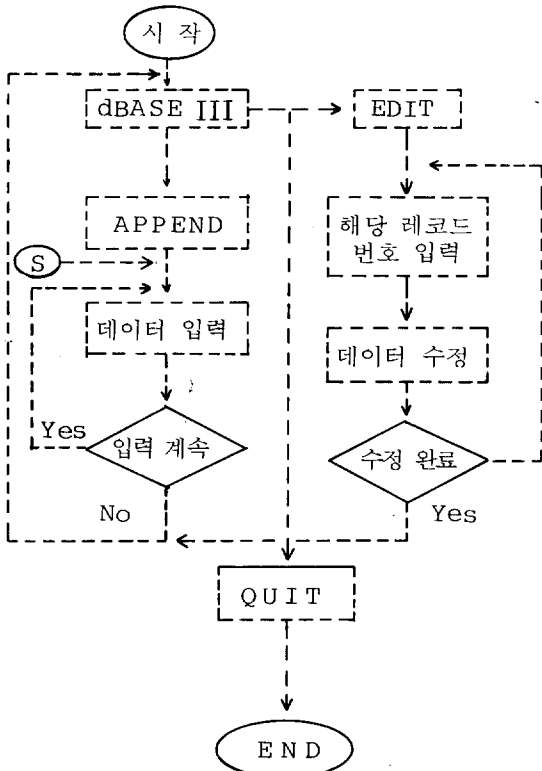
4) 데이터의 入力과 修正

데이터의 入力 畫面은 다음과 같으며 이 때에 커서 (Cursor)의 位置는 첫번째 入力 필드인 REG:NO의 첫칸에 位置하여 點滅하고 있다.

該當 登錄番號를 入力하고 리턴키를 누르면 커서는 두번째 入力 필드인 “DATE”의 入力 자리로 移動하여 點滅한다. 이때 다시 該當 作成日을 入力하고 리턴키를 누른다. 그러나 入力 事項이 없는 필드에서는 리턴키를 누르면 그 다음의 필드로 커서는 移動 한다. 이와 같은 方式으로 入力を 繼續해 나간다. 필드의 定義에서 數值(N)

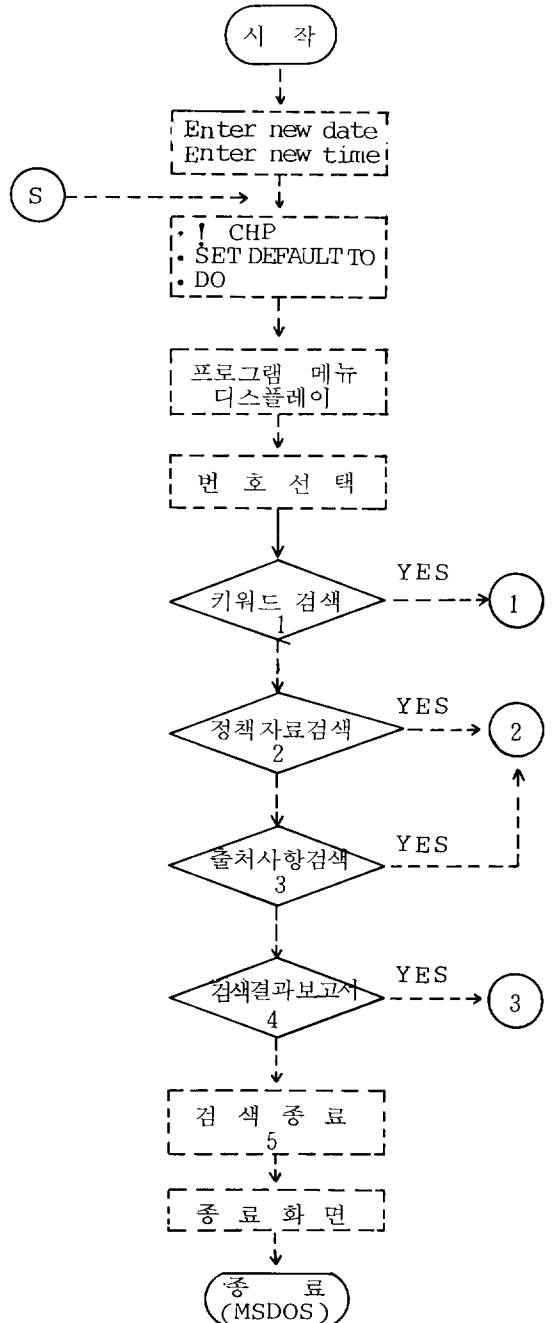
로 定義한 데이터는 리턴과 同時에 필드의 後尾로부터 入力되고 文字(C)로 定義된 데이터는 필드의 前方으로 부터 入力된다. 하나의 레코드에 入力が 完了되면 自動적으로 다음의 레코드가 畫面에 나타나서 入力を 待機한다. 入力が 完了되면 새로운 레코드의 첫번째 필드의 첫文字 位置에서 리턴키를 눌러서 “dBASE III”로 돌아간다.

(圖8) 데이터의 입력 및 수정 절차



레코드나 필드를 修正하는데 使用할 수 있는 여러가지 命令(Command)과 필드에 入力한 情報內容을 變更, 修正, 編輯할 수 있는 命令이 마련되어 있어, 當初에는 構成하지 않았던 필드

나 레코드를 追加 또는 使用하지 않는 필드나 레코드를 削除하고 필드의 길이를 擴張 또는 縮小하여 데이터베이스의 構造를 修正하거나, 入力 情報 自體의 內容을 修正할 수가 있다.



(圖 9) 데이터 入力畫面의 構成圖(實際設計 字數가 아님)

RECORD #	00001
REG:NO	███
DATE	███
TITLE	████████████████████
DIVISION	██████████████████
EDITOR	███
RECIPIENT	██████████████
REPORTER	███
RPT:DATE	███
SUBJECT	██████████████
KEYWORD	██
NOTE	██
TYPE	██
AUTHOR	██████████████
BTITLE	██
STITLE	██
REPORT:NO	██████████████
PLACE	███
PUBLISHER	██████████████
YEAR	██
VOL:NO	███
PAGE	███

### Ⅲ. 情報檢索 프로그램

#### 1. 情報檢索 方法

情報檢索 方法에는 커맨드(Command driven) 방식과 메뉴(Menu driven) 방식이 있다. 커맨드 방식은 SEARCH, SELECT, COMBINE, EXPAND 등의 커맨드를 사용하여 정보를 檢索하는 方式을 말하며, 이 方式은 커맨드를 통해서 情報檢索을 遂行함으로 메뉴 方式보다 檢索節次가 單純하다는 長點이 있으나 정보를 管理하는 努力이 增加하게 되고 檢索技術이 複雜

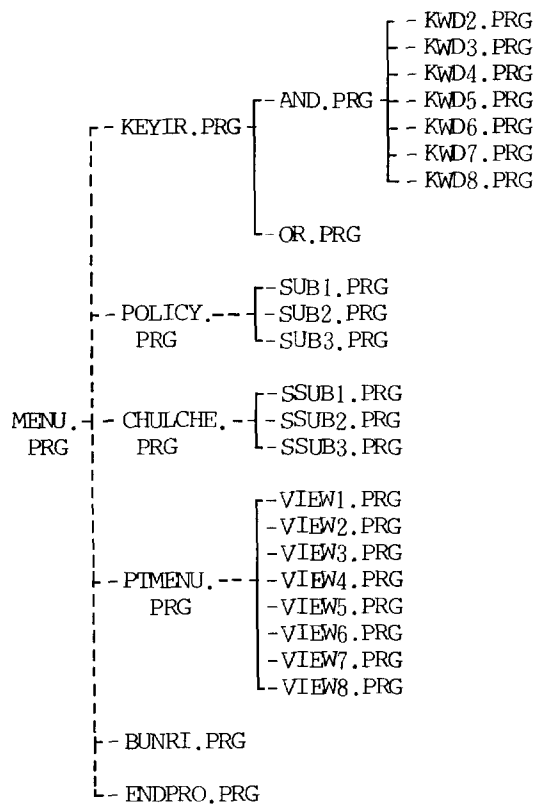
하여 進다는 短點이 있으므로 情報檢索 專門機關이나 專門家들이 遂行하는 SDI나 RS와 같은 大量的 情報檢索에는 커맨드 方式의 檢索이 有用하다. 메뉴 方式은 메뉴를 利用하여 정보를 順次的으로 檢索하는 方式을 말하며 원하는 정보를 메뉴를 통해서 檢索하게 되므로 情報 檢索 時間이 길어지고, 그 設計가 複雜하게 進다는 短點이 있으나 檢索 方法이 容易하고 管理가 簡便해지는 長點이 있으므로 컴퓨터의 複雜한 命令을 알지 못하는 利用者들이 直接 온라인(On-line) 方式으로 遂行하는 情報檢索에는 메뉴 드

리본 방식이 有用하다. 따라서 본 시스템에서는 메뉴 방식으로 프로그램을 構築하고 利用者들의 情報 要求 類形을 分析하여 화면 構造에 익숙하지 않은 利用者가 손쉽게 원하는 情報를 檢索할 수 있도록 設計하는데 重點을 두었다. 檢索 때에는 檢索이 可能한 모든 필드명을 畫面에 나타내어 利用者는 원하는 필드에 檢索條件을 入力하면 檢索이 可能하도록 設計하여 檢索에 必要한 命令語, 命令語, 필드명, 檢索된 情報의 組合名 등에 注意하거나 記憶을 요하지 않는다.

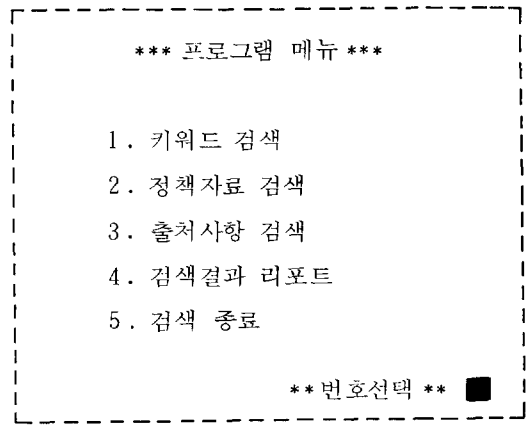
2. 情報檢索 過程과 結果

디스켓에 貯藏되어 있는 情報를 檢索하기 위하여 컴퓨터를 부팅(booting)하면 1번 畫面이 CRT에 디스플레이(display)된다. 첫째 畫面에서 日字를 MM-DD-YYYY의 形式으로 入力하고 리턴키를 누르거나, 日字를 入力하지 않고 리턴키만을 누르면 2번째 畫面이 디스플레이된다. 두번째 畫面에서 時間, 分初를 HH:MM:SS.SS의 形式으로 入力하고 리턴키를 누르거나 時間을 入力하지 않고 리턴키를 누르면 다음 畫面이 잠시 디스플레이 되었다가 사라지고, 다음 畫面이 디스플레이 되면서 커서는 프롬프트(prompt)(\*)의 다음 칸에 位置하여 點滅한다. 한글을 세팅(setting)하는 命令인! CHP, 데이터 디스켓의 位置를 指定해 주는 命令인 SET DEFAULT TO 드라이브 番號, 프로그램을 實行하는 命令인 DO 프로그램명을 리턴키와 함께 차례로 入力하면 프로그램 메뉴(5번 화면) 畫面이 디스플레이 된다.

(圖 10) 프로그램 構成圖



5번 畫面



5번 畫面 '프로그램메뉴'는 키워드 검색, 정책 자료 검색, 출처사항 검색, 검색결과 보고서, 검

색 종료의 5 가지 메뉴로 構成되어 있어, 利用者는 遂行하고자 하는 메뉴의 番號를 選擇하여 入力하면 셔브 메뉴가 畫面에 디스플레이 된다.

‘프로그램 메뉴’에서 1. 키워드 검색을 選擇하면 6번 畫面인 ‘키워드 검색 메뉴’ 畫面이 디스플레이 된다. 檢索에는 블린 演算子 (Boolean operator) 중에서 AND와 OR를 使用하여 交集集合( $A \cap B$ )과 合集集合( $A \cup B$ )의 技能을 遂行하며, 이러한 演算子를 適切히 組合하면 보다 強力한 檢索 技能을 遂行할 수 있다. AND檢索시에는 키워드를 \*로 連結하여 入力하고 AND+OR 混合檢索時에는 AND 事項을 우선하여 入力하고 다음에 OR 事項을 +로 連結하여 入力한다. 單獨 OR만의 檢索시에는 키워드를 +로 連結하여 入力하며 키워드를 1개만 入力하여 檢索할 경우에는 OR 檢索을 利用해야 하는데, 각각의 경우에 키워드는 7개 까지 入力하여 檢索할 수 있다.

6번 畫面

\*\* 키워드 검색 메뉴 \*\*

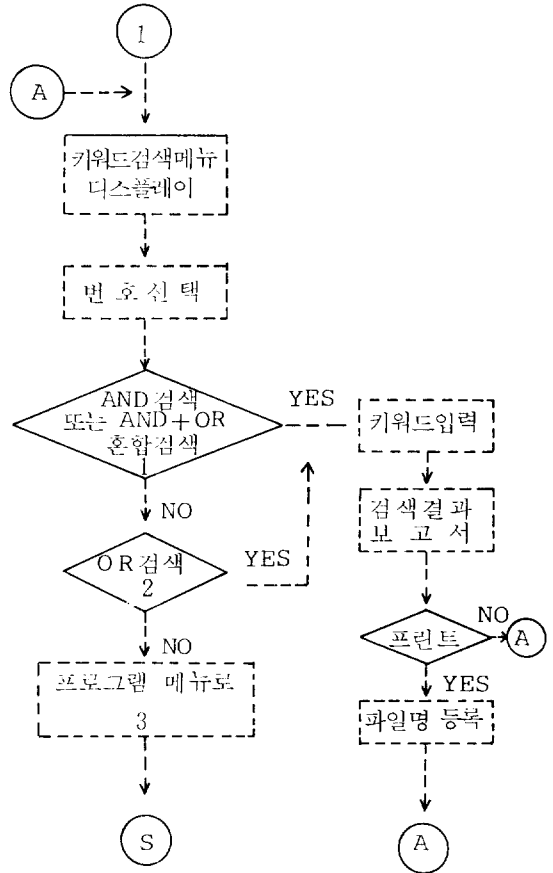
1. AND검색, AND+OR 혼합검색
2. OR검색
3. 프로그램 메뉴로

\*\* 번호선택 \*\*

‘키워드 검색 메뉴’ 畫面에서 1을 選擇하면 7번 畫面이 디스플레이 된다. 7번 畫面에서 利用者는 알고 있거나 원하는 키워드를 入力하고 리턴키를 누르면 檢索過程중의 結果인 登錄番號와 키워드를 畫面(7-1번 畫面)에 디스플레이 한 후에 自動的으로 8번 畫面인 ‘검색 결과 보

고서’ 畫面으로 바뀐다.

(圖 11) 키워드 검색메뉴 흐름도



7번 畫面

키워드를 입력 하시오 : 원자력 \*국산화

7-1번 畫面

B +	
RECORD #	NO KEY
1	3 원자력
2	6 원자력
3	7 원자력
RECORD #	NO KEY
1	3 국산화
2	6 국산화
** SUBPROGRAM END **	

8번 畫面

\*\* 검색 결과 보고서 \*\*

등록번호 3

작성일 86-05-07

제목 원자력산업의 국산화가 경제에 미치는 영향

작성부서 원자력정책연구소

작성자

보고처 과학기술처장관

보고자 소장

보고일 86-05-10

주제구분 경제

키워드 원자력, 국산화, 경제영향

주기사항 원자력발전소 추가건설시 국가경제에 미치는 영향 분석

RETURN KEY를 누르면 계속.....

PRESS ANY KEY TO CONTINUE.....

8번 畫面에서는 利用者가 入力한 키워드에 의하여 檢索된 結果가 登錄番號順으로 리턴키를 누를 때마다 한 畫面씩 順次的으로 디스플레이 되므로, 利用者는 畫面에 나타나는 레코드를 注視하면서 必要한 情報를 檢索한다.

8-1번 畫面

등록번호 6

작성일 86-06-10

제목 원자력산업의 국산화 방향

작성부서 원자력정책연구소

작성자

보고처 동력자원부장관

보고자 소장

보고일 86-06-12

주제구분 기술자립

키워드 원자력, 국산화, 기술자립

주기사항 원자력산업의 자립계획 개략계획서

RETURN KEY를 누르면 계속.....

\*\*\*\*\* 검색 결과 보고서 끝 \*\*\*\*\*

검색 결과 보고서 프린트? (Y/N)

檢索이 끝나면 8-1번 畫面과 같이 ‘ 검색 결과 보고서 끝 ’이라는 文句와 함께 檢索 結果를 프린트 할 것인가 아닌가를 묻게 되며 프린트를 원할 경우에는 Y리턴키를 누르고, 그렇지 않을 경우는 N리턴키를 누른다. Y리턴시는 9번 畫面이 디스플레이 되면서 檢索 結果가 登錄되는 화인명을 지시해 준다. 그러나 N리턴시는 9-1번 畫面이 디스플레이 된다. 이 경우에 어느 畫面 (9번 畫面 또는 9-1번 畫面)에서든 리턴키를 누르면 6번 畫面인 ‘ 키워드 검색 메뉴 ’로 돌아간다.

9번 畫面

\*\* 검색 결과 보고서 \*\*

등록번호 6

작성일 86-06-10

제목 원자력산업의 국산화 방향

작성부서 원자력정책연구소

작성자

보고처 동력자원부장관

보고자 소장

보고일 86-06-12



```

주제구분 기술자립
키 워 드 원자력, 국산화, 기술자립
주기사항 원자력산업의 자립계획 개략계획서

RETURN KEY를 누르면 계속.....
***** 검색 결과 보고서 끝 *****
검색 결과 보고서 프린트? (Y/N)
검색 결과 보고서는 파일명(File name)
_____에 등록
PRESS ANY KEY TO CONTINUE.....
    
```

9 - 1번 畫面

```

** 검색 결과 보고서 **

등록번호 6
작성일 86-06-10
제목 원자력산업의 국산화 방향
작성부서 원자력정책연구실
작성자
보고처 동력자원부장관
보고자 소장
보고일 86-06-12
주제구분 기술자립
키 워 드 원자력, 국산화, 기술자립
주기사항 원자력산업의 자립계획 개략계획서

RETURN KEY를 누르면 계속.....
***** 검색 결과 보고서 끝 *****
검색 결과 보고서 프린트? (Y/N)
PRESS ANY KEY TO CONTINUE.....
    
```

6번 '키워드 검색 메뉴' 畫面에서 OR 檢索인 2를 選擇하면 7번 畫面이 디스플레이 되고

그 다음의 檢索 遂行 過程과 同一하다. 6번 畫面에서 '3. 프로그램 메뉴로'를 選擇하면 5번 畫面으로 돌아가게 된다.

5번 畫面에서 '2. 정책자료 검색'을 選擇하면 10번 畫面이 디스플레이 된다. '정책자료 검색' 畫面에 나타난 項目 중에서 檢索할 項目 3개를 選定하여 차례로 해당 事項을 入力한다. 한글을 入力하여 檢索을 할 경우에는 필드가 變更될 때마다 ALT키와 F9키를 同時에 누른 후에 필드에 해당 事項을 入力하고, 檢索을 원하지 아니하거나 入力할 事項을 모르는 필드는 리턴키를 누르므로써 다음의 필드로 커서를 移動한다. 登錄番號와 主題番號와 主題區分을 除外한 어느 필드나 單語의 前後切斷(Truncation) 檢索이 可能하며 入力이 完了되면 10-1번 畫面과 같이 入力事項이 正確한가의 與否와 프로그램메뉴로 돌아갈 것인가를 묻게 되는데 入力事項이 正確하면 Y리턴키를 누르고 正確하지 않으면 N리턴키를 누른다.

10번 畫面

```

** 정책 자료 검색 **

1. 등록번호 2. 작성일 3. 제목
4. 작성부서 5. 작성자 6. 보고처
7. 보고자 8. 보고일 9. 주제 구분
10. 프로그램 메뉴로 (PRESS R KEY)

해당사항을 입력 하시오 (3개 이내)

1. 등록번호 :
    
```

10 - 1 번 畫面

**\*\* 정책 자료 검색 \*\***

1. 등록번호    2. 작성일    3. 제목  
 4. 작성부서    5. 작성자    6. 보고처  
 7. 보고자      8. 보고일    9. 주제구분  
 10. 프로그램 메뉴로 (PRESS R KEY)

해당사항을 입력 하시오 ( 3 개 이내 )

1. 등록번호 :  
 2. 작성일 : 86-  
 3. 제목 :  
 4. 작성부서 : 원자력정책연구실  
 5. 작성자 :  
 6. 보고자 :  
 7. 보고일 :  
 8. 주제구분 :

입력사항의 정확여부? (Y/N), 프로그램 메뉴로 (R)

R 리턴키를 누르면 5번 畫面으로 돌아가고 N 리턴키를 누르면 10번 畫面이 새로이 디스플레이 되어 正確한 事項을 入力한다. Y 리턴키를 누르면 8번 畫面과 8-1번 畫面과 같은 過程으로 檢索을 하고 9번 畫面의 'PRESS ANY KEY TO CONTINUE' 代身에 檢索을 繼續할 것인가의 與否를 묻는 文句가 있는 10-2번 畫面이 디스플레이 된다. 檢索을 繼續하기 위하여 Y 리턴키를 누르면 10번 畫面이 디스플레이 되고 檢索을 終了하기 위하여 N 리턴키를 누르면 10-3번 畫面이 디스플레이 된다. 이때에 어떠한 키든지 누르면 5번 畫面으로 돌아간다.

10 - 2 번 畫面

**\*\* 검색 결과 보고서 \*\***

등록번호    6  
 작성일    86-06-10  
 제목    원자력산업의 국산화 방향  
 작성부서    원자력정책연구실  
 작성자  
 보고처    동력자원부장관  
 보고자    소장  
 보고일    86-06-12  
 주제구분    기술자립  
 키워드    원자력, 국산화, 기술자립  
 주기사항    원자력산업의 자립계획 개략계획서

RETURN KEY 를 누르면 계속 .....

\*\*\*\*\* 검색 결과 보고서 끝 \*\*\*\*\*

검색 결과 보고서 프린트? (Y/N)

검색 결과 보고서는 파일명 (File name) 에 등록

검색 계속 여부는? (Y/N)

10 - 3 번 畫面

**\*\* 검색 결과 보고서 \*\***

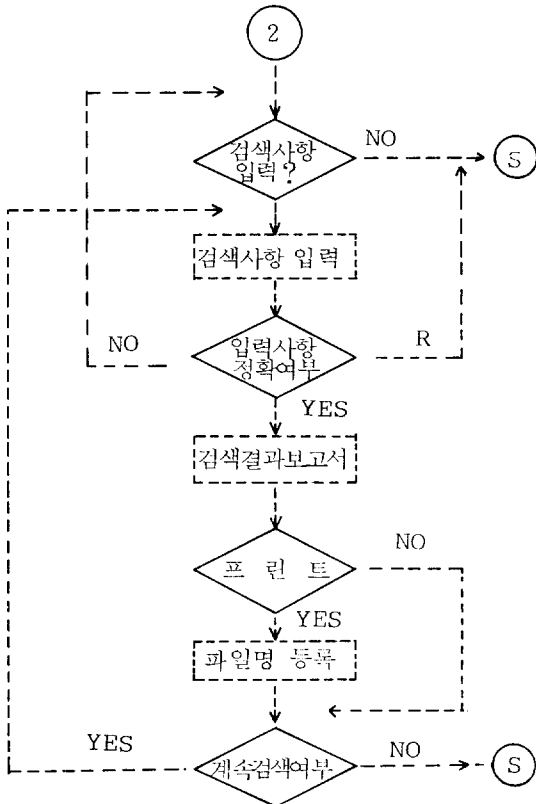
등록번호    6  
 작성일    86-06-10  
 제목    원자력산업의 국산화 방향  
 작성부서    원자력정책연구실  
 작성자  
 보고처    동력자원부장관  
 보고자    소장  
 보고일    86-06-12  
 주제구분    기술자립

```

키 워 드 원자력, 국산화, 기술자립
주기사항 원자력산업의 자립계획 개략계획서

RETURN KEY 를 누르면 계속 .....
***** 검색 결과 보고서 끝 *****
검색 결과 보고서 프린트? (Y/N)
검색 결과 보고서는 파일명 (File name)
_____에 등록
검색 계속 여부는? (Y/N)
PRESS ANY KEY TO CONTINUE .....
    
```

(圖 12) 검색결과 보고서 흐름도



자료의 出處事項을 檢索하기 위하여 5번 畫面에서 '3. 출처사항 검색'을 選擇하면 11번 畫面이 디스플레이 된다. 이때에 檢索者는 '2. 정책자료 검색'과 같은 節次, 方式, 順序로 入

力하고 檢索하여 結果를 出力한다.

11번 畫面

```

** 출처 사항 검색 **

1. 등록번호 2. 자료구분 3. 저자
4. 서명 3. 총서명 6. 보고서 번호
7. 발행처 4. 프로그램 메뉴로(Press R)

해당사항을 입력 하시오(3개 이내)

1. 등록번호:
    
```

키워드 檢索, 政策資料 檢索, 出處事項 檢索을 終了한 利用者는 檢索結果를 出力하기 위하여 5번 畫面에서 '4. 검색결과 리포트'를 選擇하면, 12번 畫面 '프린트 프로그램 메뉴'가 디스플레이 된다. 利用者는 檢索한 結果를 프린트하기 위하여 '프린트 프로그램 메뉴'에서 檢索結果의 파일명이 登錄된 番號(1번에서 8번까지의 파일중 하나)를 選擇하면 13번 畫面 '리포트 프로그램'이 디스플레이 되고, '9. 프로그램 메뉴'를 選擇한 경우에는 5번 畫面으로 돌아간다.

12번 畫面

```

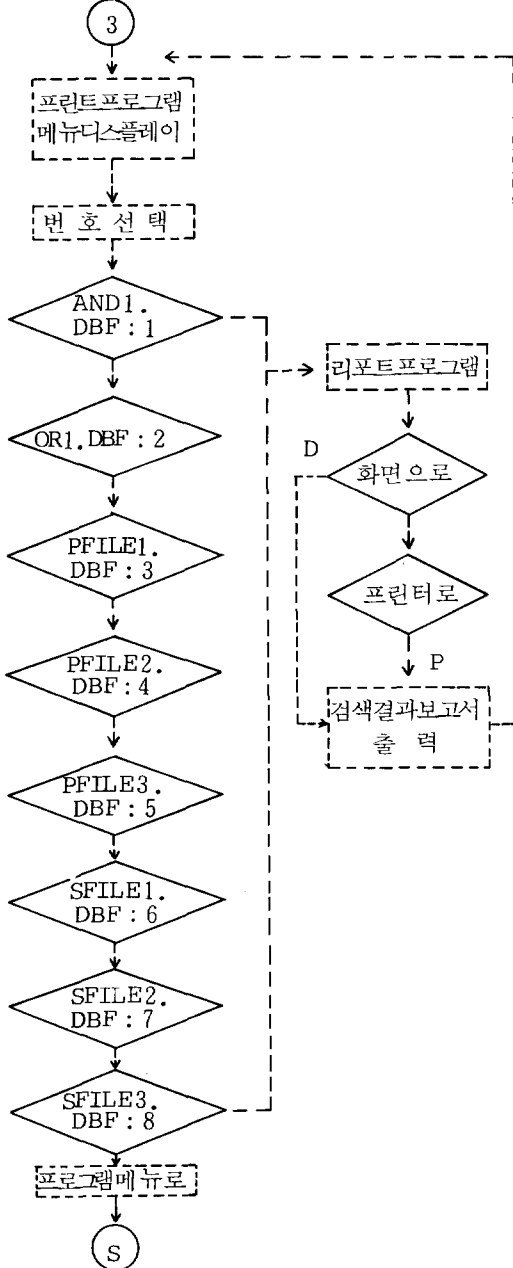
** 프린트 프로그램 메뉴 **

1. AND1.DBF(키워드 AND 또는 AND+OR
혼합검색파일)
2. OR1.DBF(키워드 OR 검색파일)
3. PFILE1.DBF(정책자료 사항 1개 검색파일)
4. PFILE2.DBF(정책자료 사항 3개 검색파일)
5. PFILE3.DBF(정책자료 사항 2개 검색파일)
    
```

- 6. SFILE1.DBF(출처사항 1개 선택파일)
- 7. SFILE1.DBF(출처사항 2개 선택파일)
- 8. SFILE1.DBF(출처사항 3개 선택파일)
- 9. 프로그램 메뉴로

\*\* 번호선택 \*\* ■

(圖 13) 출력프로그램 흐름도



13번 畫面

\*\* 리포트 프로그램 \*\*

리포트를 화면으로 프린트(Press D)

리포트를 프린터로 프린트(Press P)

13-1번 畫面

검색된 내용이 화면이  
디스플레이 되어 있음

PRESS ANY KEY TO CONTINUE... ■

13번 畫面에서 利用者が 檢索 結果를 畫面으로 보지만 원한다면 'D' 키를 누르고 프린터로 프린트 하기를 원하면 'P' 키를 누른다. '리포트 프로그램'의 遂行이 完了되면 畫面(13-1번 畫面) 아래에 'PRESS ANY KEY TO CONTINUE...' 라는 文句가 나온다. 이때에 리턴을 누르면 12번 畫面으로 되돌아가게 되고, 여기에서 9를 누르면 5번 畫面이 디스플레이 된다. 5번 畫面에서 檢索을 終了할 경우에 5를 누르면 14번 畫面이 디스플레이 되면서 檢索이 終了되고, 컴퓨터는 A> 프롬프트의 "MSDOS" 상태에서 다음의 命을 待期한다.

14번 畫面

\*\*\* 원자력 정책정보의 검색을 모두 마칩니다 \*\*\*

대단히 감사합니다

원자력정책연구실

\*\*\* END RUN dBASE III \*\*\*

A> ■

IV. 結 論

본 연구에서는 대형 컴퓨터 보다는 日常業務에 普及化 되고 있는 마이크로 컴퓨터를 原子力政策情報 管理와 檢索에 적용하는 시스템을 설계했다. 본 시스템에 입력되는 자료는 낱장으로 처리된 자료와 낱장의 자료중에서 相互關聯이 깊은 낱장들을 集成하여 하나의 專門主題로 구성한 자료를 모두 입력하며, 입력하는 항목과 워크시트의 각 항목은 檢索時에 키로 이용할 수가 있다. 情報檢索 전문기관이나 전문가들이 상업적으로 하는 대량의 SDI나 RS와 같은 情報檢索에는 鍵盤 방식의 檢索이 유용하지만 컴퓨터의 복잡한 壽命을 모르는 일반 利用者들이 直接 온라인 方式으로 遂行하는 情報檢索에는 메뉴 방식이 유용하므로 본 시스템에서는 메뉴 방식으로 檢索을 할 수 있도록 시스템을 구축했다.

最初의 檢索 畫面인 프로그램 메뉴에는 키워드 檢索, 政策資料 檢索, 出處事項 檢索, 檢索結果 리포트, 檢索 終了의 5가지 메뉴로 구성했고, 각 메뉴마다 서브메뉴를 구성하여 利用者는 畫面의 메뉴에 따르면 원하는 檢索 활동을 遂行할 수 있다. 本考에서 마이크로 컴퓨터로 설계한 政策 情報의 管理 및 檢索 시스템의 檢索結果에 對한 體系的인 評價는 별도로 하더라도 所內 利用者 反應調查에서는 70% 이상의 좋은 반응을 얻었다. 여기에서 키워드 파일에 수록된 키워드들을 綜合하여 整理하면 차후에 우리나라의 原子力 관련 시소러스(Thesaurus)를 작성하는데에 일익을 담당하리라고 생각된다. 또한 중소규모의 圖書館, 專門 圖書館, 研究所의 情報室에서도 마이크로 컴퓨터로 資料管理나 情報檢索 서비스가 가능 하다고 판단되며, 本考가 하나의 先例가 되길 기대한다.

參 考 文 獻

1. 김성애, 도서관업무의 EDPS화에 관한 연구. (석사학위논문, 연세대학교 산업대학원 1976)
2. 김장열, 소형컴퓨터를 위한 대화형 포메터의 설계 및 실행에 관한 연구(석사학위논문, 중앙대학교대학원, 1984)
3. 김태승, “마이크로 컴퓨터를 이용한 書誌情報處理”, 도서관, Vol.14, No.5, pp. 20~30.
4. 신동민, 전문도서관 수서업무 전산화에 관한 연구(석사학위논문, 중앙대학교 대학원, 1981)
5. 장 훈, 수출정보관리의 EDPS화에 관한연구(석사학위논문, 서울대학교 행정대학원, 1973)
6. 황형석역, Edward, J. 著. Using dBASE III TM(서울, 산업도서출판공사, 1986)
7. Brumen, J. Communications Software for Micro-Computers. San Jose, California, Library Authority for Systems and Services. 1983.
8. Chou, G. T. dBASE III Handbook, N.Y., Que, 1985.
9. dBASSE III for your 16-bit PC. Ashton-Tate, 1984.
10. Grosch, A.N. Minicomputers in Libraries 1981-2 : the Era of Distributed Systems. White Plains, N.Y., Knowledge Ind. Pub., 1982.
11. Keren, C., Perlmutter (ed). The Application of Mini and Micro-Computers in Information Documentation and Libraries ; Proceedings of the International Conference. Amsterdam, North-Holland, 1985.
12. Martin, J. Telematic Society : a Challenge for Tomorrow. N.J., Prentice-Hall, 1981.

13. Rorvig, M.E. Microcomputers and Libraries : a Guide to the Technology, Products and Applications. N.y., Knowledge Ind. pub., 1981.
14. Smith, L.C (ed.). New Information Technologies-New Opportunities ; Clinic on Library Applications of Data Processing 1981. Urbana-Champaign, Uni. 1982.
15. Swihart, S.J., Hefley, B.F. Computer Systems in the Library : A handbook for managers and designers. L.A., Melville pub. Co., 1973.
16. Tedd, L.A. An Introduction to Computer-based Library Systems. Chichester, John-Wiley & Sons, 1984.
17. Toffler, A. The Third Wave. Ill., Bantam, 1981.