

한국전기통신공사의 Paperless Office

朴 鐘 鉉

(한국전기통신공사 기획실 전산계획부장)

■ 차 례 ■

- 1. 서 론
- 2. 사무자동화 추진내용
- 3. 자동문서처리시스템
- 4. 자동보고시스템
- 5. 전자우편시스템
- 6. 개인사무지원시스템
- 7. 향후 계획

1 서 론

오늘날 사무자동화의 발전에 따라 종이없는 사무실(Paperless Office)에 대한 논의가 활발하게 진행되어지고 있다. 종이없는 사무실이 과연 있을 수 있는가에 대해 많은 사람들은 미래의 사무실에서 종이를 발견할 수는 있겠지만, 종이의 사용은 간단해지며, 현재에 비해 그 중요성이 줄어들 것이고, 사람들은 보다 생산적이 될 것이라고 예측하고 있다. 궁극적으로 종이없는 사무실은 환상이 아니라 사무자동화가 목표하는 것이라할 수 있을 것이다.

이런 관점에서 한국전기통신공사에서는 사무자동화의 목표를 종이없는 사무실의 실현에 두고, 사무자동화를 공사(公社)내에 효과적으로 정착시킬 수 있도록 공사 업무의 특성에 대해 분석하는 한편, 사무자동화의 발전 동향을 분석한 결과 흥미있는 사실을 발견하게 되었다. 먼저 사무자동화는 독자적(stand alone)형으로 시작해서 최종적으로는 경영정보시스템(MIS)과 결합된다는 점이고, 사무자동화기에 있어서는 문서작성을 중심으로 하는 문서편집기(word

processor)와 보관을 주로 하는 마이크로 필름, 컴퓨터 보조검색장치(computer aided retrieval), 광디스크, 정보전달을 목적으로 하는 복사기, 팩시밀리, 텔리텍스 등 다양한 사무기

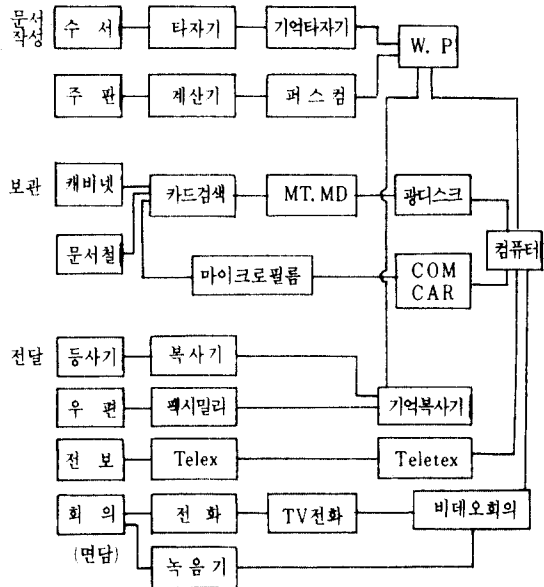


그림 1 사무자동화기기 발전방향

기들이 눈부시게 발전하고 있으나 궁극적으로는 모든 사무자동화 기기들이 주전산기(main computer)에 접속된다는 사실을 발견하였다.

그리하여 한국전기통신공사의 사무자동화 추진은 중간과정을 생략하고 직접 중앙컴퓨터 시스템과 연결을 최우선으로 하였으며, 네트워크를 이용한 전사적 확장으로 사원들의 의식개혁을 유도하고, MIS와 병행 추진함으로써 최적의 시스템을 만들 수 있도록 한다는 방침을 설정하였다. 또한 정보화사회의 추진 주체라 할 수 있는 한국전기통신공사로서 사무자동화 발전에 한 획을 더하여 이를 선형 운용한 뒤, 사회진반에 확대 보급해 나갈 수 있도록 시범 사무실을 개설, 운영하면서 종이없는 사무실의 가능성을 타진하고 있다.

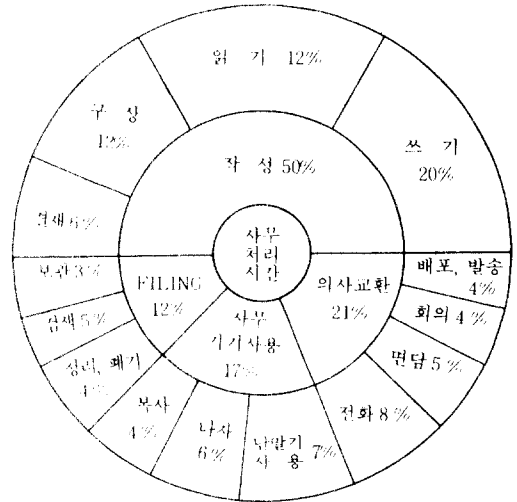


그림 2 업무성격별 사무처리시간

2] 사무자동화 추진내용

컴퓨터와 연결하여 종이없는 사무실을 구현한다는 방침에 따라 구체적 추진방향을 수립키 위해 전사적으로 설문조사를 실시하였다.

각 부서별로 인원에 비례하여 총 1,000매의 설문서를 배포, 768부를 회수하여 SAS (Statistical Analysis System) 통계 패키지를 이용 분석하였다. 결과는 그림 2에 요약되어 있다. 업무의 성격별 사무처리시간은 문서의 작성에 50%, 의사교환에 21%, 사무기기 사용에 17%, 화일링에 12%로 나타났다. 즉 과거 자료를 검색하고 이에 따라 문서를 읽고, 작성하는 등 전체 사무시간의 50%를 차지하는 문서업무의 지원을 당공사 사무자동화 추진의 중심으로 삼았다.

또한 당공사의 특성중의 하나인 지리적 분산으로 인해 발생하는 정보의 전달 즉 보고업무 또는 업무협조, 공지사항 등을 지원키로 하였다. 사무자동화의 추진내용을 요약하면 표 1과 같다.

사용자가 문서를 작성하려 할 때 화면에는 그림 3과 같은 기안문서 양식이 화면에 나타나며, 이 화면에서 일반 문서편집기(WP)와 같이 문서를 작성할 수 있다.

작성된 문서에 대해 전결규정에 따라 결재순서를 지정할 수 있고, 수신처를 지정하면 문서를 접수할 수신처로 자동연결된다. 이문서는 문서발송대상 혹은 문서접수대장에 기록되며, 결재자의 화면에 결재해야할 문서의 건수가 나타난다. 결재자는 결재해야할 문서가 있다는 통보

표 1 사무자동화 추진내용

구분	자동문서처리시스템	자동보고시스템	전 자 우 편	개인사무지원
업무성격	• 문서작성, 검색, 결재, 보관	• 정보전달	• 정보전달	• 개인사무
기 능	• 문서지리 - 문서검색 - 자동경해 - 문서폐기	• 현황관리 • 작시작형관리 • 전부원정관리 • 식구 검색	• 문서송·수신 • 공지사항 • 메모 송수신	• 개인일정관리 • 명함관리

분류기호 문서번호		기안용지 (전화번호)				전결규정	조항 전결사항	
1. 과장	2. 부장	3. 실, 국장	4. 부사장	6. 사장				
기안책임자 기안일자 시행일자		협조	a b c	d e f	5 감사			
경수 참조	유신 조		발신	7. 통제	처리기간	보존년한		
계 목					일	년		

결재순서 : _____ 첨부물 : (첨부물있음 : y, 첨부물없음 : n)

수신처 : _____

그림 3 화면에 표시되는 기안용지 양식

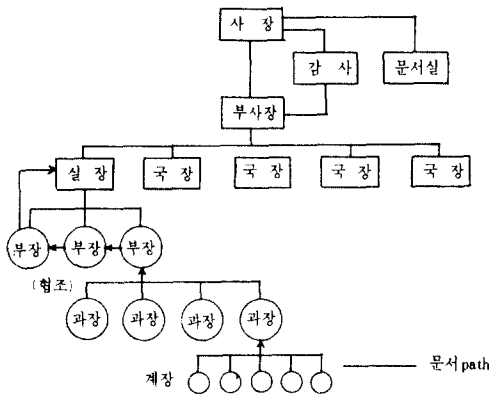


그림 4 결재구조

가 화면에 나타나면 메뉴에서 “결재”를 선택한다. 문서내용을 검토한 뒤 반려할 경우 “반려”를 선택하고, 결재를 할 경우에는 자신의 고유 패스워드 (password)를 입력하여 결재를 완료하게 된다.

참고로 당공사의 결재구조 및 문서처리흐름을 그림 4 과 그림 5 에 나타내었다.

사무자동화 추진의 대상이 된 하드웨어는 UNIX 운영체제를 기반으로 하는 슈퍼미니컴퓨터인 3B 20S로서 주메모리는 4MB 이며, UNIX 를 기반으로 하는 슈퍼마이크로컴퓨터 SSM 16을 네트워크로 연결하여 사용하였다.

3] 자동문서처리시스템 (Automatic Document System)

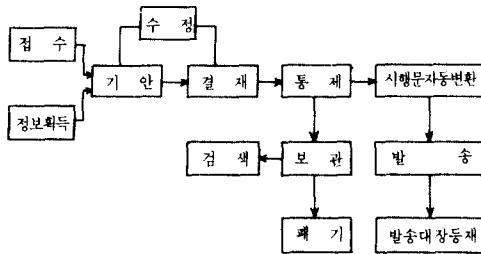


그림 5 문서처리 흐름도

자동문서처리시스템 (ADS)은 통합사무자동화의 관점에서 사무실에서 발생하는 업무중 가장 비정형적 업무인 문서에 대해 작성부터 폐기까지의 전과정 즉 작성, 검색, 수정, 결재, 협조, 감사, 통제, 시행문 작성, 인쇄, 문서대장등재, 문서폐기 등 통상의 문서처리 과정을 컴퓨터를 이용하여 자동화한 것이다.

기존의 문서처리는 문서의 작성을 지원하는 문서편집기(WP)에 불과했으나 당공사에서 추진한 자동문서처리시스템(ADS)은 작성에 그치지 않고, 결재 및 시행까지도 통합화하였다. 사무자동화에 있어서 결재과정을 컴퓨터에 의해 자동화하는 것이 요구되어 왔지만 결재구조의 복잡성, 다양성, 임의성 때문에 외국의 통합사무자동화시스템에서도 이러한 결재과정을 취급하고 있지 못하는 형편이었다. 그러면 자동문서처리시스템에 대해 구체적으로 설명토록 하겠다.

당공사에서 시범적으로 자동문서처리 시스템(ADS)을 활용한 결과 업무수행이 신속해짐으로써 시간을 절약하게 되었으며, 문서를 컴퓨터 화일로 보관함으로써 paper work이 감소되고, 검색시에 시간을 절약할 수 있었고, 문서발송 및 문서접수대장에 해당문서가 자동등재되며, 통제가 끝났을 때 시행문, 문서번호가 자동으로 부여되는 등 효과가 다대한 것으로 나타났다. 이

외에도 장기적으로는 컴퓨터 네트워크가 연결되어 있는 곳에서는 시간과 장소를 초월하여 업무수행이 가능함으로써 가정근무 또는 원격지 근무가 현실화될 수 있는 가능성을 발견하였다.

4 자동보고시스템 (Automatic Reporting System)

당공사의 특징중의 하나로 지리적으로 각 지사가 분산되어 있어 정보의 즉시 전달 및 처리가 힘든 점을 감안하여 자동보고시스템을 개발하게 되었다. 자동보고시스템은 각종 지시사항 추진현황, 업무보고 및 업무현황을 자료발생부에서 직접 단말기에 입력하여, 보고체제를 자동화하고 지시사항을 효과적으로 관리하는데 도움을 준다.

현재 자동보고시스템은 당공사가 보유하고 있는 슈퍼미니컴퓨터인 3B 20S를 이용하여 본사

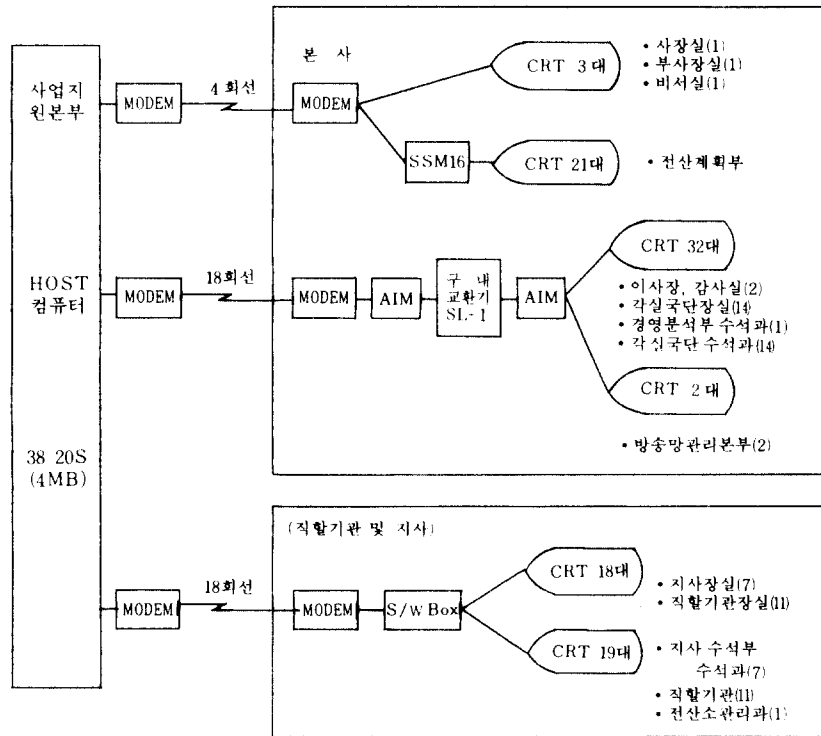


그림 6 자동보고시스템 구성도

에 58대의 CRT, 지사 및 직할기관에 37대의 CRT를 이용하고 있으며 시스템의 구성은 그림 6에 요약되어 있다.

이 시스템을 이용하기 전에는 업무지시사항에 대한 추진현황이라든지 업무보고 등에 장시간이 소요되었으며 보고를 받는 경영진은 보고가 지연되므로 신속한 의사결정이 어려웠으나 자동보고시스템으로 인해 효율적 의사결정을 할 수 있고, 지시사항에 대한 효과적인 관리가 가능하게 되었다. 또한 한국전기통신공사처럼 방대한 조직에서는 타부문의 현황을 파악하기가 어려우나 자동보고시스템을 이용하면 타부문의 현황을 쉽게 알 수 있으므로 조직내의 수평적의 사소통에도 큰 기여를 한 것으로 평가된다.

5 전자우편시스템 (Electronic Mailing System)

전국적으로 분산된 당공사와 같은 조직에 있어 각 부문간의 정보전달은 매우 중요하지만 비용도 많이 들고, 전달시간이 길어지게 된다. 이것을 방지하기 위해 컴퓨터를 이용하여 문서를 전달하는 전자우편시스템을 개발하였다. 일반적으로 전화를 이용하여 정보전달을 할 경우, 한번 식도로 수신자와 연결하지 못할 가능성도 많을 뿐 아니라, 대화로 하는 정보전달은 불확실

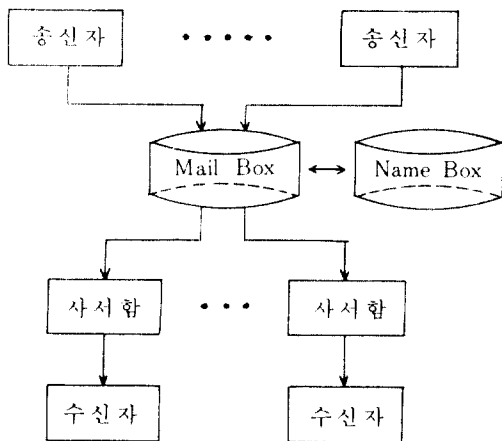


그림 7 전자우편시스템의 기본구조

하며, 오류가 발생할 가능성이 많다. 따라서 전자우편시스템은 이러한 문제점을 해결키 위해 개발되었다.

문서를 보내고자 하는 사람은 문서작성시스템을 이용하여 송신코자 하는 문서를 작성한 다음 수신처 난에 입력한다. 송신된 문서는수신처의 우편함(Mail Box)에 등록되고, 수신처의 터미널이 켜질 때 수신된 문서가 있음을 화면에 표시한다.또 수신처에서 사기의 우편함을 수시로 검색하여 수신된 문서를 볼 수 있다.

여기에 추가하여 전자게시판이 있다. 여러사람에게 알리고자 하는 내용을 터미널을 통해 입력하고, 게시기간 및 게시범위를 지정하면 모든 사용자가 내용을 읽어볼 수 있는 시스템이다. 전자우편시스템의 기본구조를 표시하면 그림 7과 같다.

6 개인사무지원시스템

조직 전체의 효율을 높이기 위한 자동보고시스템이나 자동문서처리시스템, 전자우편시스템 이외에 개인의 사무를 지원하기 위해 개인 일정관리, 명함관리등을 포괄하는 개인사무지원 시스템을 개발하였다.

개인일정관리는 달력 참조, 약속 편집 및 약속내용 참조로 구성되어 있으며 이는 개인의 일정관리를 통해 업무의 효율을 증대시키기 위한 것이며, 명함관리는 업무거래처의 전화번호, 주소, 회사명 등이 필요한 경우 터미널을 통해 직접 검색할 수 있도록 한 시스템이다.

7 향후계획

현재 당공사의 시범사무실에는 터미널이 1인당 1대씩 설치되어 각종 QA 소프트웨어가 가동되고 있으나 이는 앞으로의 발전을 위한 일보를 내디딘 것에 불과한 것이다. 이러한 시스템이 널리 보급되고, 현실화 되기 위해서 앞으로 보완되어야할 항들이 있다.

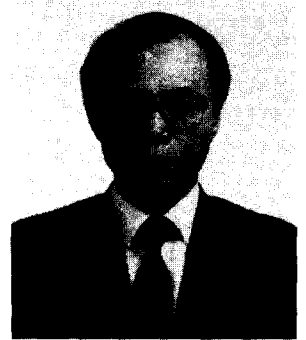
첫째로 사무조직의 환경이 변화되어야 할 것이다. 자동문서처리시스템에서 구현한 자동결

재가 100% 실행되기 어려운 이유는 아직도 종이로된 문서를 선호하는 경향이 있기 때문이며 우리가 가지고 있는 문서란 종지로 되어 있어야 한다는 개념이 바뀌어야 할 것이다.

둘째로 자동문서처리시스템이 현실적인 면에서 활용되기 위해서는 현실 여건하에서 수용될 수 있는 요건, 즉 현재와 같이 서로 보면서, 그 내용에 대한 설명을 듣고 결재를 할 수 있도록 하는 시스템이 보완되어야 할 것이다.

즉 우리의 업무처리 형태를 보면 결재자가 문서만 보고 바로 결재하는 경우는 아주 단순한 사인에 한하며, 대부분의 결재과정이 기안자의 설명을 들은 후에 이루어지고 있으므로 현재와

같은 시스템은 현실성이 떨어진다. 따라서 당공사에서는 MINE (Multimedia Information Network Exchange) 시스템을 도입하는 방안에 대해 검토하고 있는데 이 MINE 시스템은 화상, 음성, 문자 데이터의 송수신이 모두 가능한 시스템으로서 여러사람간에 장소의 이동없이 화상회의가 가능하며 공간이동의 최소화에 의한 사무생산성의 향상, 시간의 효율적 활용을 도모할 수 있고, 결재서류와 보고서 등에 대해서도 앉은 자리에서 바로 설명이 가능하므로 업무 보고서 적합하며 자동문서처리시스템과 결합되므로써 보다 완벽한 문서처리시스템을 구축할 수 있을 것으로 생각된다. □



박 종 현

저자 약력

- 1935년 11월 24일생
- 중앙대학교 법과대학 졸업
- 체신부 전자계산소 소장
- 한국 DACOM 설립 전담 반장
- KS 규격 심의위원
- 현재: 정보과학회 감사, 한국정보처리전문가협회 회장, 한국전기통신공사 기획실 전산계획 부장