

전자문서 관리시스템 기술 및 표준화동향



김종표 · 한국전산원 주임연구원

1. 서론

정보처리 기술의 발전 및 인터넷을 비롯한 각종 통신매체의 등장은 누구나 정보에 자유롭게 접근할 수 있는 환경을 제공해 주었고, 필요한 정보를 보다 효율적으로 습득하고 관리하고자 하는 요구로 발전하게 되었다.

또한 정부기관 및 기업에서는 인트라넷의 확산으로 정보 인프라가 구축되면서 일반 종이문서를 대체하는 전자문서가 중요한 업무수단으로 변화하고 있다.

최근의 이러한 환경변화에 의하여 대규모 조직에서는 과거 수작업에 의한 문서관리 방식을 탈피하고, 방대한 양의 문서를 생성에서 처리, 보관 및 활용, 폐기에 이르기까지 문서의 전체 생명주기에 걸쳐 체계적으로 관리하기 위하여 전자문서 관리시스템의 필요성을 인식하게 되었다.

본 고에서는 최근 금융 및 공공분야를 중심으로 조직의 경쟁력 및 사무생산성 향상을 목적으로

로 도입을 계획 또는 추진중에 있는 전자문서 관리시스템의 기본개요, 구성요소 및 주요기능, 그리고 국내외 표준화동향을 살펴보고자 한다.

2. 전자문서 관리시스템(EDMS)의 개요

2.1 기본 개념

전자문서 관리시스템(Electronic Document Management System, 이하 "EDMS"라 함.)은 디지털 형식으로 존재하는 모든 유형의 문서를 일관된 관리체계하에서 저장·관리하고, 단일 사용자 인터페이스를 통하여 정보의 접근을 용이하게 하며, 조직내 다수의 사용자들이 정보를 공유하고, 업무에 쉽게 활용할 수 있는 시스템이다.

EDMS는 사용자의 정보 및 지식요구를 수용할 수 있고, 과거의 비효율적인 정보관리 체계

를 표준화, 시스템화할 수 있는 정보기반 구조라 할 수 있다.

EDMS는 전사적인 규모에서 생산되는 다양한 유형의 문서를 생성에서 처리, 보관 및 활용, 폐기에 이르는 전 생명주기에 걸쳐 일관되고도 체계적으로 관리하며, 문서를 필요로 하는 모든 사용자가 접근할 수 있도록 지원하며, 문서에 대한 시스템 통제를 통해 전사적 차원의 보안성을 보증할 수 있다.

2.2 EDMS 요구 기능

○ 문서의 생명주기 지원

EDMS는 문서를 워드프로세서나, 전자우편, 스캐너 등에 의해 전자적인 형태로 작성하고, 결재처리, 유통, 분류, 보관, 검색, 활용, 그리고 폐기에 이르기까지 모든 문서의 생명주기를 일

체적의 조직을 부서별, 과별 등 체계적으로 분류된 문서함을 생성하여 문서를 관리해야 한다.

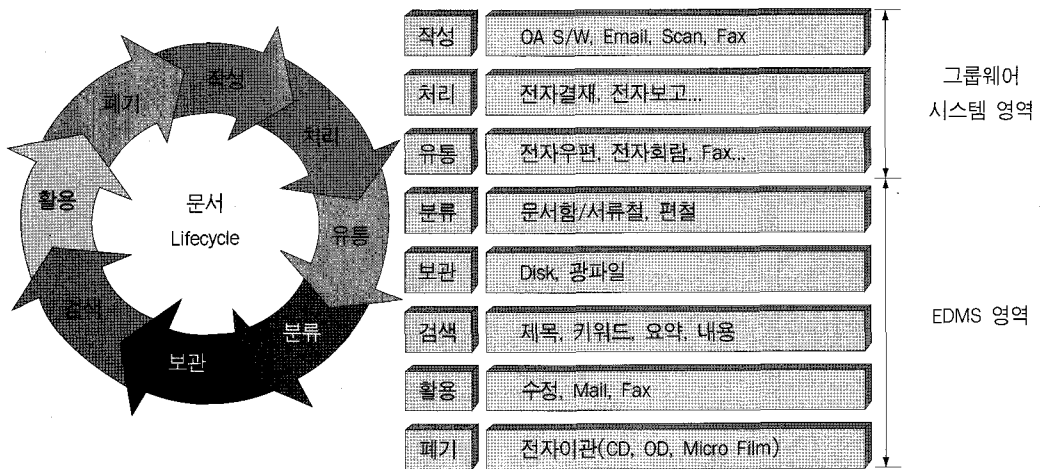
○ 문서검색 및 활용

체계적으로 분류된 문서함 및 서류철별로 검색기능을 지원해야 하며, 문서의 속성 및 내용에 의한 검색이 가능해야 한다. 또한 통합 뷰어 프로그램과 연계하여 다양한 형태의 파일포맷을 조회해야 한다.

○ 기간시스템 및 인터넷과의 연동

기존에 조직내에서 활용하고 있는 MIS시스템, 그룹웨어시스템 등과 연동이 가능해야 하며, 인터넷을 통한 정보공개 및 접수처리를 위하여 EDMS는 인터넷과 연동이 가능해야 한다.

○ 확장성 및 개방성



〈그림 1〉 문서의 생명주기

관성 있게 지원해야 한다.

○ 문서의 체계적관리

조직내 다양한 업무를 하나의 응용프로그램처럼 통합업무처리가 가능하여야 한다. 변경사유 발생시 유연하게 대처가 가능하도록 확장성

을 제공하고 새로운 체계의 시스템으로 이동 및 통합이 자유로워야 하며, 다양한 하드웨어 플랫폼 지원이 가능해야 한다.

○ 보안성

정보의 등급에 따라 검색, 수정 및 출력 권한 등 철저한 다단계 보안전략이 수립되어야 한다. 또한 백업장비, 다중디스크, 다중서버를 통해 정보의 물리적 안전 보장성을 제공해야 한다. 비권한자에 의한 자료수정 및 유출방지를 위한 사용자 권한 관리 및 특정 사용자 접근 제한 등 정보 접근 권한을 제한해야 한다.

2.3 EDMS 구성

가. 문서 유형

EDMS에서 관리하는 문서는 크게 전자문서, 이미지문서, 그리고 컴퓨터출력물로 분류한다. 또한 조직의 정보는 레코드 형태의 정형정보(Structured Information)와 문서형태의 비정형정보(Unstructured Information)로 구분되는데, 전자문서와 이미지문서는 비정형정보에 해당하며, 컴퓨터출력물은 정형정보에 해당된다.

○ 전자문서

전자문서는 워드프로세서, 스프레드시트 등을 이용하여 일반 사용자가 업무중에 생성하는 대부분의 문서와 전자우편, HTML문서 등 주로 텍스트를 기반으로 한 비정형문서를 의미한다. 전자문서는 내용에 대한 해석이 가능하고 문서 자체에 대한 변경이 용이하며 저장공간을 비교적 적게 차지한다. 이미지문서가 반드시 압축을 필요로 하는데 반하여, 전자문서는 특별한 경우가 아니면 압축없이 원래의 형태로 저장·관리된다.

○ 이미지문서

이미지문서는 종이문서나 마이크로필름 등에 저장된 문서를 스캐너 등의 화상 입력장치를 통하여 디지털화되어 컴퓨터에 저장할 수 있는 비정형문서를 의미한다. 이미지문서는 종이문서가 갖는 특징과 디지털 정보가 갖고 있는 특징을 동시에 갖는다. 즉, 내용 자체의 변경이 어렵고 텍스트 기반의 전자문서에 비해서 상대적으로 보관에 많은 저장공간을 필요로 한다는 점에서 일반 종이문서와 유사하며, 컴퓨터에 저장되어 여러 사람이 동시에 공유할 수 있고 전자우편시스템 등을 통해서 전송될 수 있다는 점에서는 일반 디지털 정보의 특성을 유지한다.

○ 컴퓨터출력물

컴퓨터출력물은 DBMS에서 관리되는 레코드 형태의 정형정보로서 주기적으로 생성되는 각종 보고서 및 기록물들을 의미하며 금융이나 통신 서비스 회사에서 매월 발행되는 고지서나 거래내역, 회계부서에 생성되는 주간/월간 회계내역 등이 대표적인 컴퓨터출력물의 예로 볼 수 있다. 컴퓨터출력물의 기본 내용은 텍스트를 기반으로 하고 있지만 내용 자체의 변경이 필요없다는 점에서 이미지문서와 유사한 방법으로 관리될 수 있다.

나. 시스템 구성

전자문서 관리시스템의 구성요소를 정의할 때, 관점에 따라서 의견이 다양하지만, 보통 전자문서 관리시스템, 이미지문서 관리시스템, 컴퓨터출력물 관리시스템, 워크플로우 관리시스템과 같이 크게 4가지로 구분할 수 있다. 다음의 3장에서는 이 중에서 향후 정부 및 공공기관에서 가장 많이 활용될 수 있는 EDM 시스템에 대해서 개요 및 구조를 설명하고자 한다.

○ 전자문서 관리시스템

전자문서 관리시스템은 전자문서를 관리하는 시스템으로서 비정형문서를 저장, 검색, 활용한다는 측면에서는 이미지문서 관리시스템과 동일한 기능을 수행하지만, 문서 자체에 대한 내용을 기반으로 한 검색 및 문서 내용을 수정할 수 있다는 점에서 차이가 있다.

○ 이미지문서 관리시스템

이미지문서 관리시스템은 이미지의 내용 자체를 기반으로 한 해석이나 관리보다는 내용이나 문서의 유형에 관계없이 대용량의 비정형문서를 효율적으로 저장, 검색할 수 있는 기능을 수행한다.

○ 컴퓨터출력물 관리시스템

컴퓨터출력물 관리시스템은 정형화된 정보들을 대용량의 광디스크에 저장·관리하고, 이를 활용하기 위하여 색인, 검색, 조회하는 기능을 수행한다. 이는 입력과정을 제외하고는 대부분의 기능이 이미지문서 관리시스템과 동일하지만 기본문서의 형식이 텍스트를 기반으로 하고 있기 때문에 전문검색과 같은 독립적인 기능을 가지고 있다.

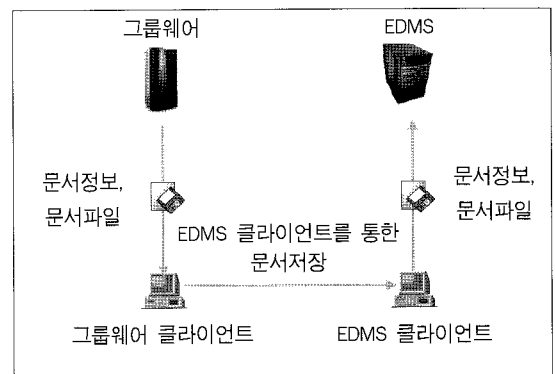
○ 워크플로우 관리시스템

워크플로우(Workflow)는 “조직내에서 공통의 비즈니스 목표를 달성하기 위해 작업그룹 내에 속하는 둘 이상의 구성원에 의해 순차적 혹은 동시에 수행되는 작업들의 흐름”으로 정의하며, 통상적으로 이를 관리하는 시스템을 워크플로우 관리시스템이라 한다. 워크플로우의 일반적인 예는 주문서 접수, 설계 변경, 결제 및 품의 처리, 시스템 관리, 프로젝트 관리 등이 있다.

가. 그룹웨어 시스템

그룹웨어 시스템은 구내정보통신망(LAN) 등으로 연결된 컴퓨터로 공동의 업무를 수행하는 구성원들이 원활하게 정보를 공유하도록 하고, 신속하고 정확한 의사결정을 내릴 수 있도록 지원함으로써 업무의 생산성을 높이기 위한 소프트웨어를 말한다. 따라서, 공동작업이나 공동목표에 참여하는 다양한 작업그룹을 지원하며, 신속하고 정확한 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 의사결정지원시스템으로 개인 및 조직의 이익과 생산성을 극대화할 수 있는 환경을 제공한다. 이 시스템의 주요 기능은 크게 전자결재와 전자우편 그리고 전자게시판 기능으로 구분되어 진다.

그룹웨어 시스템의 역할은 조직에서 생성하여 관리하는 문서의 전 생명주기 중 기안 및 결재 문서의 작성, 처리, 그리고 유통 부분을 담당하며, EDMS와 연계되어 포괄적인 문서관리를 실현하기 위한 핵심 시스템이라 할 수 있다.



〈그림 2〉 EDMS 클라이언트를 통한 그룹웨어 연동 예

나. 지식관리시스템

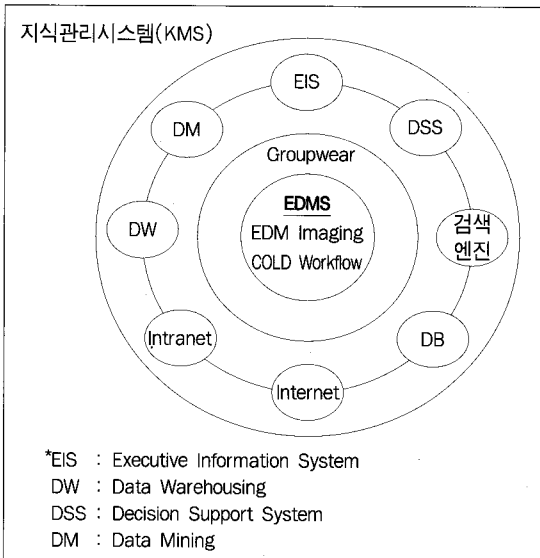
지식관리시스템(Knowledge Management System)은 조직내 지식 자원의 가치를 극대화

2.4 그룹웨어 및 지식관리시스템과의 관계

하기 위하여 통합적인 지식관리 프로세스를 지원하는 시스템으로서 지식의 생성 및 획득, 정제, 분류, 저장, 공유 및 분배, 활용, 그리고 새로운 지식 창출에 이르는 지식의 전체 생명주기를 효과적으로 관리하는 지식경영의 IT인프라이다.

지식관리시스템이 궁극적으로 추구하는 것은 조직원들의 머릿속에 내재되어 있는 암묵적 지식들을 컴퓨팅 환경에서 공유될 수 있는 형태(전자문서 내지는 이미지)로 전환하고, 이를 잘 통합하여 모든 조직원들이 쉽게 검색하여 공유할 수 있도록 함으로써 전체 조직원들의 지식도를 높이고 이를 통해 전체 조직의 지식수준을 끌어 올려 조직의 지식도를 높이고 이를 통해 조직의 경쟁력을 향상시키는 것이다.

따라서 EDMS는 그룹웨어, EIS, DSS 등 조직의 기간정보시스템과 연계되어 지식관리시스템을 구성하는 핵심 인프라를 담당하고 있다.



〈그림 3〉 지식관리시스템의 기술적 요소

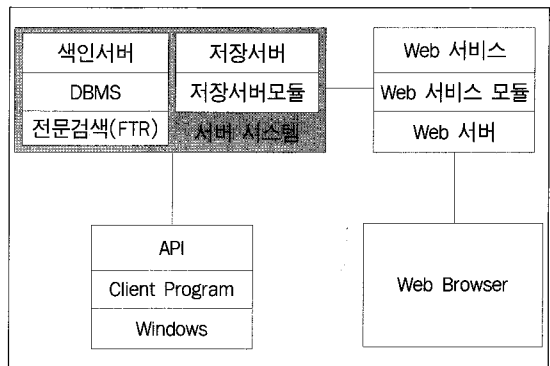
3. 전자문서 관리시스템

가. 개요

EDM(Electronic Document Management) 시스템은 사무환경에서 업무처리시 발생하는 워드프로세서, 스프레드시트, 전자우편, 웹 문서와 같은 텍스트 기반의 문서를 비롯하여 이미지, 도면, 오디오, 비디오 등 전자화된 모든 형식의 문서를 관리하는 시스템이다. EDM 시스템은 이들 문서들을 체계화된 절차에 따라 통합 관리하여 조직의 구성원들이 공유할 수 있도록 하며, 필요한 문서를 쉽고 빠르게 검색하여 업무에 활용할 수 있도록 하고, 조직의 정보 자원 축적, 업무 효율 향상, 정보의 보안관리를 실현하는 도구이다.

나. 시스템 구조

EDM 시스템의 주요 구성요소는 문서관리 서버(Document Server), 문서저장 서버(Storage Server), 문서검색 서버(Search Server), 일반 사용자 및 관리자 프로그램 등으로 이루어진다.



〈그림 4〉 EDM 시스템 구조도

1) 색인서버

색인서버는 문서제목, 작성자, 생성일자 등 문서를 기술하는 속성정보와 시스템 사용자, 보안

정보 등 시스템을 관리할 목적으로 사용하는 정보들을 저장하는 기능을 수행한다. 대부분의 EDM 시스템의 경우, 색인정보는 RDBMS를 이용하여 저장한다.

2) 저장서버

문서의 속성정보는 RDBMS에 저장되지만 문서정보는 서버에 물리적인 파일로 저장되고 관리된다. 색인서버와 저장서버는 한 시스템이나, 다른 시스템에 설치될 수 있다. 이 서버에 설치된 저장장치 서버 모듈은 주로 클라이언트와 서버간의 실제 문서의 전달과 문서 파일의 삭제, 이동, 저장 등의 기능을 수행한다.

저장장치 서버를 구성할 때에는 EDMS에서 요구되어지는 총 용량을 기준으로 설계하되, 디스크 어레이, MOD/CD/DVD Jukebox 등 다양한 대용량 저장장치와의 호환성을 중요 고려사항으로 한다.

3) 전문검색(Full Text Retrieval) 모듈

이 모듈은 EDM 시스템에 저장된 텍스트 문서를 필터링하여 자동색인하며, 문서의 내용을 기반으로 한 검색 서비스를 제공한다.

4) 웹 서비스 모듈

이 모듈은 서버에 저장된 문서를 웹 브라우저를 통해서 검색하도록 하는 기능을 제공한다. 이전에는 CGI를 이용했지만, 최근에는 JAVA, OLE 서버 등을 이용한다. 웹 서비스의 부하 분산을 위해서 다중 서비스를 구현하도록 한다.

5) 클라이언트 모듈

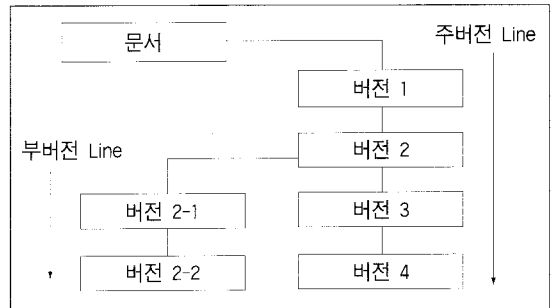
윈도우스 기반 클라이언트와 웹 기반 클라이언트가 제공될 수 있다.

다. 주요 기능

1) 버전관리(Version Control)

버전관리 기능은 시스템에 저장된 문서의 변경이력을 관리하는 기능을 말한다. 문서를 반입할 때, 새로운 버전으로 하면 반입하기 이전의 문서에 대한 정보가 버전정보에 기록된다. 시스템에서의 버전관리는 문서파일 단위로 이루어진다. 각 시스템에 따라 주버전(Primary Version) 뿐만 아니라 부버전(Secundary Version)을 관리하기도 한다.

주버전은 최종버전을 반출(Check-out)하여 문서내용을 변경한 후 반입(Check-in)하였을 경우에 생성되며, 부버전은 중간버전을 반출/반입하였을 경우 생성된다.



〈그림 5〉 주버전/부버전

2) 반입/반출(Check-in/out)

반입/반출 기능은 문서의 동시변경에 의한 문서내용에 대한 무결성(Integrity)을 보장하기 위한 기능이다. 즉, 문서내용을 변경하고자 하는 사용자가 문서를 반출하면, 다른 사용자는 반출된 문서를 다시 반출할 수 없도록 하고, 반출한 사용자가 문서를 변경한 후 반입을 한 후에 해당문서를 반출할 수 있도록 한다. 시스템에 따라서는 동시반출을 허용하고 반입시에 부버전을 생성하도록 하여 동시반입에 의한 문서의 무결성 훼손을 방지하기도 한다.

3) 문서이력 관리

시스템에서 문서는 일반적으로 등록, 수정, 조회, 보관, 폐기 등의 과정을 거치게 된다. 이 때 문서는 수 차례에 걸쳐 변경이 일어난다. 이러한 변경사항 등을 저장하여 사용자에게 제시하는 것을 문서이력 관리라고 한다. 모든 문서는 생성으로부터 수정, 삭제까지 문서의 이력추적이 가능하다. 문서의 접근권한이 없는 사용자의 접근시도도 이력으로 남을 수 있다. 저장된 이력은 보안적인 측면에서 매우 강조된다.

4) 보안관리

EDM 시스템의 또 다른 핵심 기능이 보안기능이다. 단순 파일관리시스템에서는 기반 운영체제(Operating System) 또는 DBMS에서 제공하는 보안기능만을 사용하고 있으나, EDM 시스템에서는 각각의 문서와 사용자에 대해 여러 단계의 보안체계를 구축할 수 있어 보다 안전한 정보관리가 가능하다. EDM 시스템에서의 보안은 문서파일 접근제어, 문서속성 접근제어, 폴더접근 권한제어, 시스템사용 권한제어 등에 의해 이루어진다.

5) 문서관리

○ 문서의 분류체계 관리

EDM 시스템은 문서의 특성에 따라 문서를 대·중·소 분류체계에 따라 문서를 계층적으로 분류한다. 문서의 분류체계는 일반적으로 조직의 부서체계에 따라 정의되는데, 조직상의 변동에 유연하게 반응할 수 있도록 다음과 같은 폴더관리 기능을 지원해야 한다.

- 분류 폴더별 독립적인 접근제어 기능
- 폴더간 문서의 이동/복사 기능
- 폴더의 이동/삭제 기능
- 한 문서를 다중 폴더에 할당할 수 있는 기능

○ 문서 생명주기 관리

EDM 시스템은 문서의 버전이나 보존기간에 따른 자동문서 이관 또는 폐기기능을 제공하며, 시스템에 따라 이를 수동 또는 자동적으로 지원하기도 한다.

대용량 EDM의 경우 문서보존처리(Archiving)에 관한 지원이 상대적으로 잘 구성되어 있는데, 이를 통해 문서의 가치와 속성에 따라 효과적인 보존체계를 구성할 수 있다. 예로서 대부분의 문서는 일정기간이 지나면 조회가 거의 발생하지 않는데, 이러한 문서는 고가의 디스크 어레이로부터 저렴한하면서도 오랜 보존이 가능한 CD/DVD Jukebox 등으로 자동적으로 이관되도록 처리하고 있다.

6) 문서검색

EDM 시스템의 가장 중요한 목적은 원하는 문서를 적시에 정확히 검색하여 활용할 수 있는 것이다. 일반적으로 EDM 시스템에 저장된 문서를 검색하는 방법으로는 크게 4가지 방법이 있다.

○ 탐색(Tree 구조검색)

탐색방법은 문서의 분류체계(Tree 구조)를 순회하면서 원하는 문서를 검색하는 방식으로 문서가 속한 폴더와 파일명을 알고 있을 경우 효과적인 검색수단이 될 수 있다. 이 방법은 대체로 윈도우즈 탐색기 검색방법과 유사하며, 어떤 제품은 윈도우즈 탐색기 안에 통합되어 지원되기도 한다.

○ 단순검색

이 방법은 주로 제목, 작성자, 작성일자, 주석 등 문서 등록시 사용자가 부여한 문서속성이나 문서의 내용을 대상으로 주제어(Keyword)를 사용하여 문서를 검색한다.

○ 복합검색

문서의 속성이나 전문 주제어를 대상으로 관계 연산자와 부울연산자를 이용하여 원하는 문서의 조건을 상세히 기술하여 문서를 검색하는 방법으로 탐색방법과 혼합하면 효과적으로 문서를 검색할 수 있다.

○ 전문검색

전문검색(Full Text Retrieval) 엔진이 포함된 EDM의 경우 사용자가 정의한 문서색인(문서제목, 작성자, 작성일, 소속부서, 문서번호 등)에 의한 검색뿐만 아니라, 문서 내에 포함된 정보를 통한 검색도 지원된다.

7) 복제

복제(Replication) 기능은 다중 서버간 분류 체계, 문서정보 등을 복사하여 공유하는 기능으로서, 이 기능을 이용함으로써 지역적으로 분산된 다중 서버간에 자원을 공유하고 검색시 성능을 향상시킬 수 있다.

8) 백업 및 복구

EDM 시스템은 문서의 색인정보를 DBMS에 저장하고, 실제파일은 파일시스템에 저장한다. 따라서 백업이 일관성 상태를 유지하게 해야 하고, 이를 위해서는 데이터베이스와 백업을 동시에 백업해야 한다. 데이터베이스와 파일시스템의 백업은 전체 백업과 점진적 백업을 할 수 있다. 전체 백업은 대용량 저장장치에 복사하며, 점진적 백업은 이전에 백업한 날짜 이후에 변경이 일어난 파일들만을 백업한다. 보다 진보된 EDM에서는 파일시스템 백업외에 문서보존관리(Archiving)를 지원하여 효과적인 문서보존 기능을 제공한다.

복구는 백업의 형태에 따라 달라진다. 전체 백업의 경우에는 가장 최근의 백업본을 이용하

여 체계를 복구할 수 있으며, 점진적 백업의 경우에는 가장 최근의 전체 백업본과 그 이후의 점진적 백업본을 이용하여 복구한다.

9) 문서보존(Archiving)

문서보존 기능은 주로 MOD, CD, DVD 등의 광디스크(Optical Disk)로의 저장을 의미하며, EDM이 저장하고 있는 실제문서에 관한 보다 안정적이고 효과적인 보존체계를 구성할 수 있도록 지원한다.

이는 문서의 물리적 보관장소를 최초로 생성될 때 위치하는 디스크어레이 또는 서버의 Internal HDD에서 MOD/CD/DVD Jukebox 등의 타 저장장치로 이관시키며, 이 과정에서 RDBMS상의 물리적인 위치정보도 함께 자동적으로 변경되도록 처리한다.

이 기능을 갖출 경우, 파일시스템에 대한 백업은 불필요하게 되는데, 테이프 등 어떠한 백업 매체보다도 문서보존 매체가 안정성을 보장하기 때문이다.

4. 표준화동향

EDMS와 관련된 표준화를 추진하는 국제단체로는 AIIM(Association for Information and Image Management)이 있다. 이 단체는 금융, 정부기관, 교육 등 다양한 분야의 사용자들이 조직의 업무 프로세스의 개선을 위해 문서관리 기술을 쉽게 적용할 수 있도록 도와주며, 산업계를 대표하여 기술 및 표준화를 이끌어 나가는 역할을 수행하고 있다.

AIIM에서 개발한 표준은 DMA(Document Management Alliance)와 ODMA(Open Document Management API)가 있으며, 워크플로우와 관련된 표준은 AIIM 산하의 단체인 WfMC

(Workflow Management Coalition)에서 개발하고 있다.

4.1 ODMA

ODMA는 응용소프트웨어와 EDMS의 논리적 통합을 위한 인터페이스(API)에 대한 표준규격으로서, 응용소프트웨어와 EDMS 클라이언트간의 상호연동성을 제공하기 위한 목적으로 AIIM에서 개발하였다. 이는 일반적으로 EDMS에서 제공하는 저장, 열기, 다른 이름으로 저장, 종료 등의 단순한 기능에서 EDMS와 연동이 이루어질 수 있도록 일관성 있는 방식을 제공한다.

ODMA는 1994년 EDMS와 여러 다른 응용소프트웨어들과 통합하는 방법을 제공하는 API로서 제안되었고, 1995년부터는 워크플로우 시스템에도 적용되기 시작하였다.

앞으로 발표될 ODMA2.0은 워크플로우와 Win32에 포함될 예정이고, UNIX와 Macintosh에서 지원하는 네트워크 브라우저에도 포함될 예정이다. 또한, 문서의 상호변환저장(예 : Word → Excel)이나 PDF, HTML문서의 EDMS 기능들이 추가될 것이다.

특히 응용프로그램과 EDMS간의 통합이 보다 쉽고 효과적으로 이루어질 전망이다. 인터넷에서 CGI, ISAPI, NSAPI를 사용하여 HTML 문서를 웹서버에 전송하는 방법은 ODMA의 가장 기본적이며 기초적인 기능이 될 것이다.

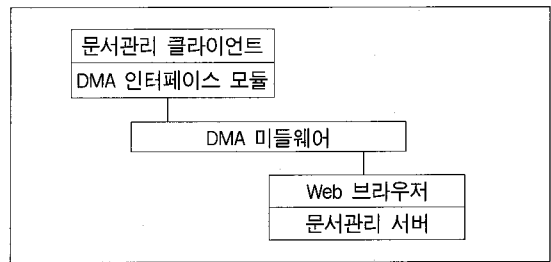
그러나 아직까지 ODMA 규격을 지원하는 국산 응용소프트웨어가 거의 없는 실정이므로, EDMS와 응용소프트웨어의 상호연동성은 국산제품의 표준규격 지원여부에 따라 달라질 것이다.

4.2 DMA

EDMS의 이용이 확산되면서 서로 다른 제품,

즉 이기종 시스템간에 상호연동에 대한 요구가 증가하게 되었으며, 이러한 요구를 충족하기 위하여 1997년 12월 AIIM에서 DMA(Document Management Alliance) 1.0 규격을 개발하였다. 그 이후 전 세계적으로 EDMS 업체들은 타 제품과의 상호연동을 위해 빠른 속도로 이 규격을 수용하고 있다.

DMA의 기본 목적은 다중 EDMS 서버간에 걸쳐 저장된 문서를 통합적으로 검색하거나, 접근할 수 있는 표준 인터페이스와 사양을 정의하는데 있다.



<그림 6> DMA 구조

DMA가 제공하는 핵심 이점은 다음과 같다.

- 첫째, 한 제조업체로부터 공급한 문서관리 클라이언트에서 다른 업체에서 제공한 서버에 저장된 문서를 검색할 수 있다.
- 둘째, Windows 탐색기나 Web 브라우저를 통해서 여러 제조업체에서 공급한 서버에 저장된 문서를 검색할 수 있다.
- 셋째, ODMA를 지원하는 응용소프트웨어에서 직접 여러 서버에 저장된 문서를 반입/반출하거나 검색할 수 있다.
- 넷째, 여러 서버에 걸쳐 저장된 문서를 통합 검색할 수 있다.

4.3 WfMC(Workflow Management Coalition)

워크플로우 표준화는 1993년 8월 비영리 기구

성격으로 설립된 WfMC을 중심으로 이루어지고 있으며, 이종의 워크플로우 시스템간 상호운용성을 보장하기 위해 표준화된 인터페이스와 데이터교환 포맷의 개발을 목표로 하고 있다. WfMC의 임무는 소프트웨어 용어(Terminology) 및 API, 프로토콜 등 다양한 표준을 제정함으로써 워크플로우 제품의 이용을 촉진하는데 있다. WfMC에는 현재 대부분의 워크플로우 개발 업체가 참여하고 있으며, 그외 사용자, 분석가들도 함께 가입하고 있다.

WfMC에서 다루고 있는 표준화 분야는 크게 다음과 같이 구성된다.

- 프로세스 정의(모델링) 데이터와 이의 교환을 위한 표준규격 개발
- 이종의 워크플로우 시스템간 상호운용성 지원
- 다양한 IT 응용과의 상호작용 지원
- 사용자 인터페이스 분야

4.4 국내 표준화현황


1990년대 초반 광과일시스템으로부터 시작된 EDMS는 국내 사무환경의 변화와 정보처리 기술의 발전에 힘입어 다양한 기능과 확장된 모습을 갖추게 되었다. 사실상 1998년까지는 극히 제한된 분야를 제외하고는 EDMS가 활용되지 못했으나 1999년 이후 빠르게 공공 및 금융분야를 중심으로 확산되어 가고 있다. 아직까지 EDMS와 직접 관련된 국내 표준화 사례는 없

었으나, 한국전산원에서 EDMS를 구축하고자 하는 공공분야의 요구를 충족시키기 위하여 사용자 관점에서의 "EDMS 구축지침"을 개발중에 있으며, '99년 10월까지 표준(안)을 작성 완료할 계획에 있다.

5. 결론

미래정보화 및 지식사회의 도래와 함께 EDMS는 기존의 그룹웨어 시스템만큼이나 조직에서 필수불가결한 IT 요소로서 자리잡게 될 것이다.

지금까지 설명한 모습의 EDMS를 조직내 문서관리를 위한 기반시스템으로 구축하기 위해서는 지금까지의 단순한 응용프로그램의 구현차원이 아니라 기존의 기간시스템과의 통합을 통하여 향후 지식관리시스템(Knowledge Management System)으로 확장성을 고려해야 할 것이다.

과거 EDMS가 단순히 아날로그 형태의 문서를 저장하고 검색하는 소극적인 형태였다면 현재의 EDMS는 인트라넷 기반 그룹웨어, 메시징 백본 시스템 등과 병합하는 광의의 정보기반시스템이며, 미래에는 지식관리시스템(KMS)의 핵심 요소로서 기업내 고객관리시스템(CRMS), 데이터웨어하우스, 전자적자원관리(ERP), 전자상거래의 데이터를 관리하는 수준으로까지 발전할 것이다. 

참고문헌

- [1] EDMS 편람, 한국소프트웨어산업협회 EDMS 협의회, 1999. 4.
- [2] KM-EDMS Korea Conference '99, 한국소프트웨어산업협회, 1999. 6.
- [3] 지식경영 기반 Solution, 임주학, 1999. 4.
- [4] 워크플로우 시스템구현 표준화연구, 한국전산원, 1998. 12.
- [5] <http://www.aim.org>