

모바일 환경 확산으로 'EDMS' 필요성 급증

모바일 오피스, 전자문서 생성·활용사례 크게 늘어... 핵심 데이터 관리로 보안 강화



전자문서는 단순히 종이문서를 전자화 하는 것에 그치지 않는다. 디지털 문서를 중앙으로 집중시켜 정책에 따라 체계적으로 관리함으로써 내부정보 유출을 방지하고, 권한에 따른 데이터 이용이 보다 유연하고 편리해 질 수 있다. 특히 모바일 환경이 도래하면서 비정형 데이터는 더욱 더 늘어나기 때문에 이를 효과적으로 관리할 수 있는 전자문서 관리 시스템이 중요하게 대두되고 있다. 나아가 전자문서 관리 시스템은 그린IT 실천 전략 중 하나로 꼽힌다. <편집자>

▶ 김하연 아이온커뮤니케이션즈 R&D사업본부 품질관리팀 연구원 / purry0127@i-on.net

회사 내의 핵심 기술을 보유한 개발자가 어느 날 갑자기 회사를 그만 둔다면, 그리고 핵심 기술은 개발자의 개인 PC에만 저장되고 관리돼 왔다면 그 회사는 어떻게 될까? 실제로 철통보안을 내밀고 있는 기업에서조차 종종 내부의 핵심 기술이 유출되는 사고가 발생하고 어느 기업이나 이런 고민들을 한 번쯤은 해 본 적이 있을 것이다.

문서 중앙화로 기업 핵심정보 보호

기업들은 내부정보 유출 방지와 기업의 핵심 정보를 보호하기 위해 다양한 보안 정책을 마련하고 있다. 예를 들어 포스코는 개인 PC 당 100MB의 하드디스크 저장 용량을 제공하지만 서버에 중앙화된 문서는 물론, 노트북에 저장돼 있는 문서도 승인을 얻어야 열람할 수 있다.

외부에서는 문서 열람 절차가 까다로워 노트북의 문서를 보거나 저장하려면 문서관리 책임자의 승인을 받아야 한다. 문서의 접근 권한이 없는 직원이 접근했을 때는 그 경로를 분석해 이상 행동자에 대한 감시 체계가 가동됐다. 실제로 지난해에만 세 명 이상의 거동 수상자를 발견해 기술 유출을 사전 차단한 바 있다고 밝히기도 했다.

핵심 기술 유출 사고를 경험한 삼성전자 반도체 또한 전자문서 관리에 기반한 문서 중앙화 시스템의 도입을 추진했다.

문서 중앙화 바람으로 문서관리 시스템에 변화가 일어나

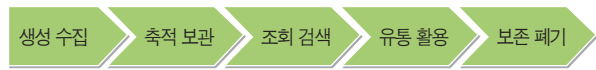
고 있다. 문서를 중앙에 집중시켜 관리한다는 개념 자체는 새로운 것이 없지만, 현재 IT 시장에 불고 있는 문서 중앙화에 대한 관심은 이전의 전통적인 문서관리 방법과는 상당히 다르다. 기업은 문서 중앙화 시스템의 도입을 통해 기업이 가지고 있는 문제를 해결하기를 원한다.

단순히 전자 문서 관리 시스템의 도입을 통해 문서 중앙화를 추진하고, 이 시스템을 기반으로 문서를 한 곳에 모은다고 해서 협업이 이뤄지거나 보안의 이슈가 해결되는 것은 아니다. 이러한 문제들을 해결하기 위해 효율적으로 전자문서를 관리하고 또한 전자문서 관리 시스템을 도입하기 위해 사전에 알아야 할 것들이 무엇인지 살펴보겠다.

국내에서 통용되는 전자 문서 관리 시스템이란 일반적인 개념의 전자문서를 관리해주는 시스템을 의미하며 그 안에는 전자문서관리(EDMS: Electronic Document Management System), 이미징 시스템, 전문검색시스템(FTR), 워크플로우, 뷰어 등이 분야별 솔루션으로 구분된다.

<그림 1>은 워드프로세서, 스프레드시트, 도면, 이미지 등 응용 소프트웨어 차원에서 발생하는 파일, 즉 전자문서의 발생시점부터 중간수정 및 검색, 최종 폐기에 이르기까지 문서의 라이프 사이클을 관리하는 전자문서 관리 시스템의 기본 개념을 간략하게 표현한 것이다.

〈그림 1〉 전자문서 관리 시스템의 기본 개념



EDMS 트렌드

전자문서 관리 시스템의 기본적인 개념을 소개하기에 앞서 이 시스템이 왜 필요한지에 대한 이해가 선행되어야 한다. 기업이 성장하면서 비정형화된 다양한 정보가 차지하는 비율은 전체의 기업 정보의 약 80%로 추산된다. 점점 많은 기업들이 전자문서 관리 시스템을 필요로 하는 가운데, 관리 비용이 증가하고 있는 대기업뿐만 아니라 비용 여력이 없는 중소기업들을 위한 비용 절감 효과도 갖춘 솔루션의 필요성이 커지고 있다.

기업 내에서 폭발적으로 증가하는 정보와 각 정보의 분류를 위해 성격에 따라 리파지토리 분산화가 필요하고, 공유와 보안 이슈까지 등장하면서 더욱 복잡한 관리 양상이 요구된다. 이에 따라 효율적인 문서관리를 위해 고려해야 할 사항이 증가하고 있다.

IT 시장에서 소프트웨어에 대한 비용 투자가 전반적으로 줄어들었음에도 불구하고 전자문서 관리 시스템 분야의 소프트웨어 투자는 지속적으로 증가하고 있다. 기업은 콘텐츠 관리 비용을 최소화하고, 설치와 관리를 간소화하기를 원한다.

더불어 전자문서 관리 시스템은 최종 소비자와 비즈니스 구매자의 욕구를 충족시켜야 한다는 과제를 안고 있다. 전자문서 관리 시스템 분야의 소프트웨어를 선택하는 데 있어, 통합 및 관리가 중요한 부분으로 작용하고 있는 추세다. 또한 비용 최적화와 사용성에 초점을 맞추는 것이 중요하다.

국내 IT 전문 조사기관에서 국내 주요 기업의 IT 담당자들을 대상으로 한 조사에 따르면, 현재 국내 기업의 핵심 경영 이슈는 비용 절감과 내부 업무 프로세스의 효율성 제고인 것으로 조사됐다.

기존의 전자문서 관리 시스템이 가지고 있는 한계와 문제점을 극복하기 위해서 전통적인 문서들의 정형화되고 수동적인 형식을 넘어, 웹 트렌드를 반영할 줄 알아야 한다. 〈표〉는 전자문서 관리 시스템의 흐름 변화에 따라 기존의 시스

EDMS 도입 전후 비교

| EDMS 도입 이전 | EDMS 도입 이후 |
|--------------------|---------------------|
| JCR 개념 자체가 생소함 | 차세대 리파지토리 JCR 지원 |
| 데이터베이스 시스템 비용 발생 | 데이터베이스 없이 동작 가능 |
| 문서 타입 추가시 별도 개발 필요 | 자유롭게 문서 타입 추가 가능 |
| 다국어 지원하지 않음 | 다국어 지원 |
| 인터넷 익스플로러 지원 | 멀티 브라우저 지원 |
| 별도의 연동 구입 및 설치 필요 | 검색엔진 탑재 기본 |
| 간단한 통계 데이터 지원 | 사용자 상황에 맞는 맞춤형 대시보드 |

템이 가지는 기능과 최근의 트렌드가 기술로 반영된 전자문서 관리 시스템을 비교한 것으로 효율적인 전자문서 관리를 하기 위해서는 몇 가지 고려해야 할 항목을 설명한 것이다.

문서혁신 관리

올해 IT 분야의 핵심 화두 중의 하나인 ‘문서혁신 관리’를 위한 방안 중 하나로 중앙 서버에 기업의 주요 문서를 일괄 저장하는 문서 중앙화 시스템이 제안된다. 문서 중앙화란 기업 내에서 업무를 진행할 때 회사에서 설정한 업무 관련 파일은 개인 PC에 저장되는 것이 아니라 회사의 통합 디스크에 저장해 관리하는 것을 말한다.

문서 중앙화를 추진하는 배경은 공유, 보안, 협업이라는 트렌드로 설명할 수 있다. 내부 직원에 의한 기술 유출은 특정 업계뿐만 아니라 전 사회적으로 심각한 문제로 대두되고 있으며, 보안의 측면에서 집중적으로 다뤄지고 있다.

보안과 더불어 중요하게 여겨지는 것이 공유이다. 기업 전 직원의 지식을 문서 중앙화 시스템을 통해 활용하면 문서 활용 개선에 효과를 볼 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 예를 들어 공동으로 진행하는 업무를 위해서 오프라인으로 문서를 전달하고 다시 모아야 하는 과정의 불편함을 문서 중앙화를 통해 해결할 수 있다. 결국 문서 중앙화는 지식을 활용할 수 있다는 관점에서 효율적인 동시에 중요한 문서의 외부 유출을 막을 수 있다는 강점이 있다.

JCR 지원 리파지토리, 비용 절감 및 연합

기존의 전자문서 관리 솔루션은 대부분 RDB 위주로 구현돼 구입 시 값비싼 데이터베이스 비용이 필요했다. 최근에는 차세대 비정형 데이터 관리의 표준 모델인 JCR (Java Content Repository) 사양을 준수하는 리파지토리가 주목을 받으면서 타 시스템과의 연계가 보다 쉽고 편

리하며 관계형 데이터베이스가 가지고 있던 한계를 극복할 수 있게 됐다.

전자문서 관리 시스템 내부에 데이터 저장 공간인 리파지토리가 기본으로 포함돼 있기 때문에 별도의 상용 데이터베이스를 반드시 설치할 필요가 없다. 보다 적은 총소유비용(Total Cost of Ownership)으로 해당 시스템을 관리할 수 있다.

실제 CMIS와 EMC의 웹 서비스 프로토콜의 공동 개발 제안, IBM, 마이크로소프트 같은 기업들이 성공할 수 있었던 이유는 CMIS 표준 규격 리파지토리의 저장된 콘텐츠에 접근할 수 있도록 디자인돼 제공됐다는 것으로, 콘텐츠 리파지토리의 통합과 연합의 중요성을 바로 파악할 수 있다.

개방된 문서 포맷으로 문서 활용

기업의 사업분야와 특징에 따라 필요한 문서 타입은 다르다. 따라서 통상 특정 기업에 맞는 문서 타입을 추가할 때에는 별도의 개발이 반드시 필요하다. 물론 초기에 설정한 문서 타입이 변경될 경우가 많지 않을 수도 있지만 한번이라도 변경될 경우를 위해 인력이 대기해야 하는 상황이 빈번했는데 문서 포맷이 개방되면서 자유롭게 메타데이터를 설계할 수 있는 기능을 제공했 인력과 개발 시간의 투입이 전혀 필요 없다. 특정 문서 타입이 필요할 경우, 별도의 개발 없이 언제든지 쉽게 추가가 가능하다.

액티브X 제거로 웹 표준화

액티브X를 과감히 버리고 좀 더 높은 수준의 인터페이스를 제공해야 하는 시대가 왔다. 액티브X는 코드 실행에 대한 제한이 적어 보안에 취약점을 가지고 있을 뿐만 아니라 데이터를 손상시킬 수 있을 정도의 위험성도 포함하고 있다.

웹 기반의 편리한 사용자 환경과 더불어 웹 표준, 웹 접근성 그리고 모바일 시대에 대비하기 위해서는 반드시 표준 웹 기반의 기술을 사용해야 한다. 전자문서 관리 솔루션 기술은 기존 클라이언트-서버 기반에서 멀티 플랫폼과 HTML 기반의 인터페이스를 지원하기 위해 JAVA 등 서버 프로그래밍 언어로 구현은 됐다. 그러나 아직 사용자 인터페이스는 보안이나 다중 브라우저를 지원할 수 없는 액티브X 등의 기술을 사용함으로써 여러 가지 많은 제약을 가지고 있는 것이 사실이다.

웹 표준 기술을 사용하면 마이크로소프트 인터넷 익스플로러를 포함해 파이어폭스, 사파리, 크롬 등 어떠한 브라우저에서도 사용이 가능하다. 액티브X를 사용하지 않고 기존 웹 기반의 제품에서 제공하지 못했던 오른쪽 마우스 버튼, 필드 추가 및 제거, 드래그 앤 드롭 등 일반 애플리케이션과 거의 동일한 수준의 인터페이스를 제공해 사용 편의성을 높일 수 있다.

검색엔진과 PDF 모듈 변환 엔진 탑재

대부분의 전자문서 관리 솔루션은 문서관리 그 자체에만 집중돼 솔루션을 사용하기 위해서는 별도의 검색엔진 연동은 필수며 그에 대한 비용이 필요하다. 기본적으로는 루센(Lucene) 기반의 검색엔진을 탑재해 풀 텍스트 검색이 가능하고, 높은 퍼포먼스를 제공한다.

개방형 문서 포맷과 내부 모듈로 탑재된 검색엔진을 모두 제공하는 시스템인 경우 문서타입을 추가했을 때 검색 대상으로 하기 위해서도 별도의 개발이 필요하다. 그러나 내부에 기본적으로 탑재된 검색엔진 모듈을 통해 자동으로 검색 대상이 되도록 처리해 좀 더 쉽고 빠르게 원하는 문서 내용의 추가 및 검색이 가능하다.

PDF 포맷은 문서의 열람, 인쇄, 협업, 보안 등에 있어서 현존하는 문서 포맷 중 가장 대중적이면서 강력한 포맷으로 인식되고 있다.

시장 초기에는 PDF 변환 서버가 단순 배치 변환 형태로 사용되는 경우가 많았으나 최근에는 모든 문서를 PDF로 변환하고 이를 이력관리 했 보관하다 보니 전자문서 관리 시스템, ERP, 그룹웨어, PDM 등과 같은 기존 시스템과 통합되는 것이 트렌드다.

또한 PDF 모듈 변환 엔진이 탑재되면 문서의 포맷 별로 뷰어를 지원하지 않고 바로 PDF 타입으로 지원한다. 전자문서 관리 솔루션에 기본적으로 탑재돼 있는 엔진들은 별도의 프로그램도 설치할 필요 없이 솔루션 내에서 활용이 가능하고 동시에 인력 및 시간, 비용까지 절감하는 효과를 누릴 수 있다.

모바일 오피스와 그린IT

정만원 SK텔레콤 대표는 “모바일 오피스로 생산성을 1% 높이면 SK그룹 매출(100조원) 1조원을 늘릴 수 있다”고 밝힌 바 있다. 최근 이동통신업계의 기업용 솔루션 시장

경쟁이 치열해지면서 단말기 업체들은 프리미엄급 '전략' 단말기를 잇따라 출시하고 있다.

'모바일 오피스'는 클라우드 컴퓨팅을 이용해 언제 어디서나 전자문서 관리 시스템에 접속해 내용을 살펴볼 수 있고, 문서를 공유한다거나 이관, 승인까지도 가능하도록 하는 역할을 한다.

〈그림 2〉는 전자문서 관리 솔루션의 모바일 버전으로, 좌측부터 아이폰을 통해 전자문서 관리 솔루션에 접속하기 위한 메인 화면, 개인과 그룹 및 전자 폴더로 구분돼 있는 화면이며, 가장 오른쪽은 모토로이 단말기를 통해 전자문서 관리 솔루션에 접속하기 위한 메인 화면을 보여주고 있다.

〈그림 2〉 전자문서 관리 솔루션의 모바일 버전

(아이온커뮤니케이션즈 제품 사례)



모바일 오피스를 통해 업무의 효율성 향상은 물론, 자연스러운 커뮤니케이션 문화의 형성까지 기대할 수 있고, 무엇보다 '회사에 들어가서 메일 확인해보고 답장 드릴게요'라는 말이 더 이상 통하지 않는 상황이 오면서 업무의 효율성과 생산성은 향상될 것이다.


스마트폰을 시작으로 한 모바일 오피스 시장의 폭발적인 증가는 전통적으로 전자문서관리시스템 업체들에게 이러한 시장에 대한 많은 요구를 하게 될 것이다. 아이폰과 갤럭시 S와 같은 스마트폰 이외에 조만간 출시할 아이패드 역시 이러한 스마트 오피스를 위한 효과적인 플랫폼으로 또 한번 큰 변화를 가져올 것으로 기대한다.

가트너는 그린 IT에 대해 '기업 운영 및 공급자 관리 과정에서 지속가능성을 위해 상품·서비스·자원의 라이프 사이클에 걸쳐 최적의 IT를 사용하는 것'으로 정의하면서,

그린IT를 글로벌 화두로 이끌었다. 그린IT는 최근에도 사회 및 경제 분야에서 이슈가 되고 있다.

전자문서 관리의 시작이 곧 그린IT에 한발 다가가는 것이다. 전자문서 관리를 시행하게 되면 자연스럽게 종이 없는 업무 환경이 구현되고, 그린IT 실현이라는 움직임 아래 다양한 사내 문서를 온라인화해 하나의 저장소에 집중시킬 수 있다. 이렇게 중앙화된 문서를 다시 전자적으로 배포, 사용하는 매개체로 활용할 수 있다.

앞서 설명한 모바일 오피스의 도입만 해도 각종 제조 공정이나 출·퇴근 시간의 단축으로 이산화탄소 배출을 줄이게 되므로 그린IT에 기여할 수 있을 뿐만 아니라, 전자문서 솔루션의 제공을 통해 문서 관리와 협업이 가능해 업무 시간 단축과 승인 및 결제 과정 간소화 효과를 실현할 수 있다.

또한 문서 중앙화를 통해 정보의 외부 유출을 방지함으로써 기업의 보안 강화를 위한 추가 경비 지출을 절감할 수 있다. 그리고 문서의 온라인화를 거듭하면서 종이 문서의 전자화를 극대화함으로써, 산림 훼손을 방지할 수 있어 장기적으로는 상당한 환경 개선 효과가 있을 것으로 예상된다. 

IT 혁신 이끄는 클라우드 데이터센터

클라우드 컴퓨팅은 IT 자원을 중앙집중화하고, 가상화, 통합 관리로 비용절감 효과를 높이는 것은 물론이고, 기업에 새로운 시장과 사업기회를 만들어 주며, 나아가 국가 차원의 신성장 동력으로 자리매김하고 있다.



- 목차 |
- PART 1 클라우드 데이터센터 기술 및 시장 전망
- PART 2 서버·프로세서
- PART 3 가상화
- PART 4 스토리지
- PART 5 공조시설

클라우드 데이터센터 구축을 위한

**프로세서·서버·가상화·네트워크
스토리지·전원·냉각관리** 기술 총 망라

■ 구입안내

발행처 ㈜화산미디어 | 발간일 2010년 7월 | 판매가 15,000원 | 구입처 www.datanet.co.kr
계좌번호 국민은행 445701-01-213568 | 예금주 ㈜화산미디어 | 문의 박인애 ☎070-8282-6180