

지식관리시스템(KMS)에서의 실시간 멀티미디어 메신저의 역할

(The Roles of Realtime Multimedia Messenger in KMS)

고대식(목원대학교 전자공학과 교수, 알파인터넷 대표)

요 약

KMS에서 지식전달 및 지식공유를 위한 커뮤니케이션 도구는 필수적인 요소이지만 현재 국내 KMS에서 채택하고 있는 비실시간, 혹은 문자 중심의 커뮤니케이션 도구로는 지식전달 및 공유를 위한 조직원간의 커뮤니케이션 활성화가 불가능하다.

본 연구에서는 KMS의 커뮤니케이션 활성화를 위한 실시간 멀티미디어 인스턴트 메신저의 역할을 제시하였다. 제시된 KMS용 실시간 멀티미디어 시스템은 화상/음성통신, 문자/그래픽통신, 화이트보드통신, 화면공유, 그리고 에스코티드 브라우저와 같은 다양한 커뮤니케이션 방법을 제공하기 때문에 조직원간의 지식공유/전달, 공동작업, 그리고 사용자 편리성 및 접근성을 제공할 수 있을 것이다.

1. 서론

지식이 경영 자원 및 힘으로 인식되기 시작하면서 회계, 조직, 경영전략, MIS, 기술 혁신 등 거의 모든 경영학 분야에서 지식경영이 관심 사항으로 떠오르고 있다. 지식경영은 조직의 성과 향상 및 가치 창조를 위해 새로운 지식을 창출하고 이를 조직 구성원들이 서로 공유하고 활용함으로써 조직의 성과를 생성해내는 과정으로 오늘날 기업의 생존을 좌우하는 전략으로 등장하였다(Nonaka, 1995).

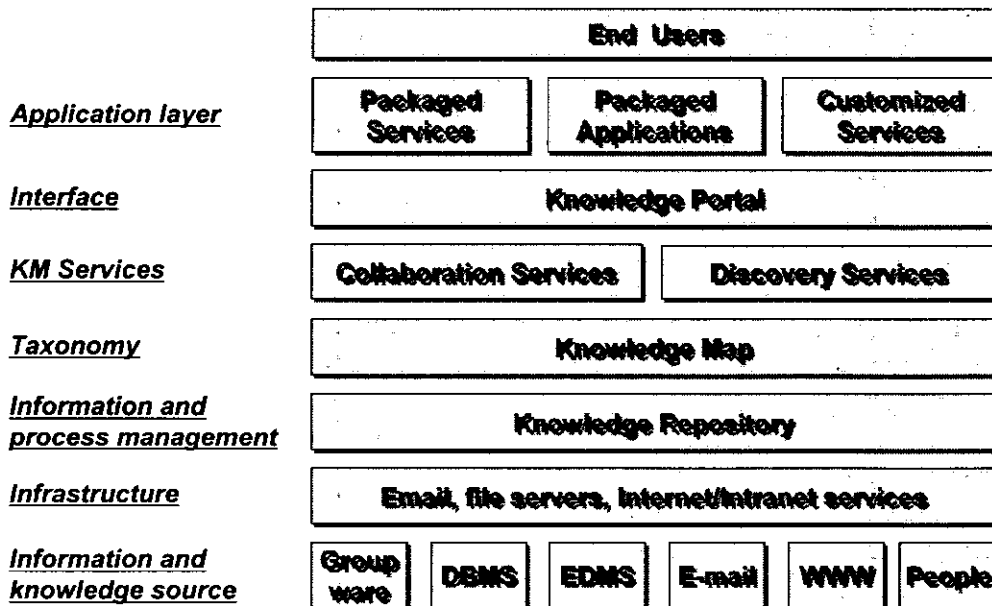
지식관리 시스템이란 정보기술을 이용하여 개인이나 조직차원의 지식관리 프로세스를 지원하는 시스템으로 정의된다. 지식관리 시스템은 조직구성원의 지식관리에 대한 자세, 조직의 제도, 문화 등의 조직차원의 인프라와 통신 네트워크, 하드웨어, 각종 소프트웨어 및 도구 등의 정보기술 차원의 인프라를 기본 전제로 하고 있다. 조직의 효과적인 지식관리를 위한 전략적 도구로서의 지식관리 시스템은 개인간 또는 조직간의 지식교류를 위한 다양한 커뮤니케이션 도구가 필요하다. 특히, 지식공유는 조직 구성원이 자신의 지식을 공개하고 이를 조직 내에 확산·저장하여 조직 구성원이 자신의 업무에 활용할 수 있도록 하는 활동을 의미한다. 이는 지식경영의 4단계인 지식의 창출과 공유, 저장, 활용 중 가장 핵심이 되는 과정으로 이런 의미에서 지식경영은 곧 지식 공유라 해도 무방하다. 아울러, KMS의 중요요소인 전자결재 현행시스템이나, EDMS, ERP 등이 기본적인 사용상에는 문제가 없으나 대면형 효과가 없기 때문에 사용자가 불편하고 충분한 논의 없이 의사결정이나 결재가 이루어지는 단점이 있으며, 아울러 지식공유, 지식 재창출을 위한 실시간 정보전달 도구으로써 현재 사용중인 이메일, 게시판, 일반전화 등으로는 커뮤니케이션에 한계가 있음이 노출되고 있다.

그러므로 본 연구에서는 현행 KMS 의 구축과 효율적인 운영을 위한 실시간 멀티미디어 메신저의 역할을 제시하고자 한다. 이를 위하여, 현재 구축중인 지식관리시스템의 문제점을 고찰하고, 메신저의 기능과 구축방안을 분석하였다. 끝으로, 메신저가 KMS에서 어떠한 역할을 통하여 조직 내 커뮤니케이션의 활성화와 KMS를 사용하는 조직원의 편리성을 제공하는지를 연구 제시하였다.

2. KMS 구축방안

2.1 KMS 아키텍처

지식관리 시스템은 조직구성원의 지식자산에 대한 자세, 조직의 지식 평가/보상 체계, 지식공유 문화 등 조직차원의 인프라와 통신 네트워크, 하드웨어, 각종 소프트웨어 및 도구 등 정보기술 차원의 인프라를 기본 전제로 하고 있다. 지식을 저장하는 지식 베이스는 정의된 조직의 지식스키마에 따라 체계적으로 구성되어 있다. 지식베이스가 원시데이터를 저장하는 데이터베이스에 비유된다면 지식스키마는 원시데이터에 대한 메타데이터를 담고 있는 데이터사전 또는 데이터베이스 스키마에 비유될 수 있겠다. 지식스키마 내에는 개별 지식의 유형(문서, 모델, 동화상, 등), 중요도, 동의어, 주요 인덱스, 보안단계, 및 생성-조회-갱신-관리 부서 정보 등과 전사적인 지식분류체계 등의 내용이 들어 있다. 지식베이스 내에 저장되어 있는 지식은 물론 조직 내 다른 정보시스템 서버에 저장되어 있거나 외부 데이터베이스 또는 전문가의 머리 속에 있는 지식의 위치를 파악하고 원하는 지식을 검색하거나 전문가와의 연결을 원할 때는 지식 맵을 이용하게 된다. 이 경우 사용자는 인터넷 상에서의 각종 사이트 방문시처럼 원하는 지식사이트를 마우스 클릭만으로 찾아 가거나 소프트웨어 에이전트에게 명령을 내려 해당 사이트에서 원하는 정보의 검색을 대행시킬 수도 있다. 그밖에도 지식관리시스템은 사용자들이 지식을 창출하여 입력하고, 조회, 편집 및 활용을 할 수 있는 여러 가지 기본 기능들을 내포하고 있다.(김영걸교수) 조직의 효과적인 지식관리를 위한 전략적 도구로서의 지식관리 시스템은 다음과 같은 아키텍처를 가지고 있어야 한다.



출처: Ovum

그림 1. KMS 아키텍처

그림 1에서 나타난 KM 서비스중의 하나인 Collaboration services 는 조직원들이 지식을 공유할수 있도록 함으로써 조직의 기업장치에 공헌하고 조직원들간의 네트워크를 이용한 가상 공유협동 작업공간을 만들어 지식의 교환과 전달, 그리고 공동의 작업과 자원을 관리할 수 있도록 하는 것이다. 한편, 지식포탈은 단순한 사용자 인터페이스가 아닌 네트워크상의 자원을 검색할 수 있고 정기적으로 지식서비스를 받을 수 있으며 KMS 관련 모든 응용모듈의 입출구가 될 것이다.

효과적인 지식관리 시스템은 조직내부의 지식과 조직외부의 지식을 유기적으로 결합하여 조직외부의 환경적 요구 지식과 조직내부 지식간에 일치됨으로써 그 효율성이 극대화 될 수 있다. 조직 내부의 통합은 개인지식, 팀 차원의 지식 및 조직차원의 지식 뿐만 아니라 기존 정보 시스템들과의 유기적인 통합을 포함하고 있다. 외부적 통합은 조직 외부의 정보 또는 지식의 주요 원천인 외부공개DB, 인터넷/WWW 등 뿐만 아니라 정보제공업체나 전략적 파트너, 공급업체 또는 고객업체 등과의 통합을 포함하고 있다. 이와 같은 내 외부적인 통합이 사용자의 지식활용과 일치할 때, 조직의 지식활용능력이 극대화 될 것이다.(과학원교수)

2.2 KMS 운영의 실패요인

조직의 지식 공유를 저해하는 요인에 대한 연구로 O'Dell(1998)은 1) 부서간 이기주의, 2) 지식 공유에 대한 문화적 마인드 결여, 3) 인적 관계의 결여, 4) 형식에 치우친 공유, 5) 지식 공유에 대한 보상의 결여 등으로 분류하였고 BDavenport & Prusak(1998), Ernst & Young(1997), Ruggles(1998)는 조직의 지식공유를 저해하는 요인을 크게 조직 구조적, 조직 문화적, 정보 기술적, 보상 및 평가적 측면으로 나누어 설명하고 있다

.이와같은 연구에서 나타난 KMS 운영의 실패요인 혹은 성공요인에는 필수적으로 IT 기반의 지식공유 채널 및 지식공유 도구를 들고 있다. 즉, KMS가 성공하려면 지식공유/지식전달 의도가 있어야 하는데 이러한 지식공유/지식전달 의도를 높이기 위해서는 IT 기술쪽에서는 지식공유 및 지식전달을 위한 다양한 커뮤니케이션 도구와 사용자 접근성 그리고 사용자 편리성을 확보해주어야만 한다.

2.3 KMS 개선방향

현재 국내에서 추진되고 있는 KMS 구축내용을 살펴보면, 첫째로 조직내외 커뮤니케이션의 활성화를 위하여 이메일, 게시판, 동호회, 건의함, 공개자료실, 문자메신저 등을 구축하고 있으며, 둘째로는 워크플로우를 개선하여 전자결재시스템을 개선도입하고 있으며 셋째로는 지식의 축적과 공유를 위하여 학습조직 체제 구축하고, 각종 정보 데이터베이스 구축 및 효과적인 검색 시스템(지식베이스 검색 등) 도입하고 있으며 넷째로는 지식의 재창조를 위하여 축적된 지식의 체계적 분류, 지식가치의 평가, 지식자동분류, 사이버 교육 시스템 등과의 연동구축 방법 모색하고 있는 추세이다.

하지만 KMS에 중요한 요소 중의 하나인 현행전자결재 업무현황을 살펴보면, 기안자가 현재 사용중인 전자결재 그룹웨어 솔루션에 기안서류를 올리면 결재자는 올라와 있는 서류 및 첨부자료를 일일이 읽어보고 혼자서 의사 판단을 해야 한다. 즉, 결재중 결재자와 기안자 사이에 설명, 질의·응답 등의 음성대화 채널이 없고 일반 전화를 사용하는 경우, 결재서류를 볼 수 없기 때문에 역시 의사소통상의 어려움이 있는 실정이다.

이와같이, 현행 비실시간, 혹은 문자 중심의 커뮤니케이션 도구로는 지식전달 및 공유를 위한 직원간의 커뮤니케이션 활성화가 불가능하다. 그러므로 KMS 구축시 실시간 양방향 멀티미디어 (화상, 음성, 문자, 화이트보드, 화면공유, 에스코터드 브라우징 등) 통신 시스템을 도입함으로써 직원간의 커뮤니케이션 활성화와 공동작업, 그리고 사용자 편리성 및 접근성을 개선할수 있을 것이다.

3. KMS에서 메신저의 역할

3.1 인스턴트 메신저

인스턴트 메시징 서비스는 기본적으로 사용자와 클라이언트 프로그램, 접속서버, 프레젠테이션 서비스 서버, 인스턴트 메시징 서버, 사용자 데이터베이스 서버, 기타서버 등으로 구성된다. 이는 서버 점유방식과 Peer-to-Peer 구성방식에 따라 차이가 있을 수 있으며 그림 2는 Peer-to-Peer 구성방식의 인스턴트 메신저 구성도이다.

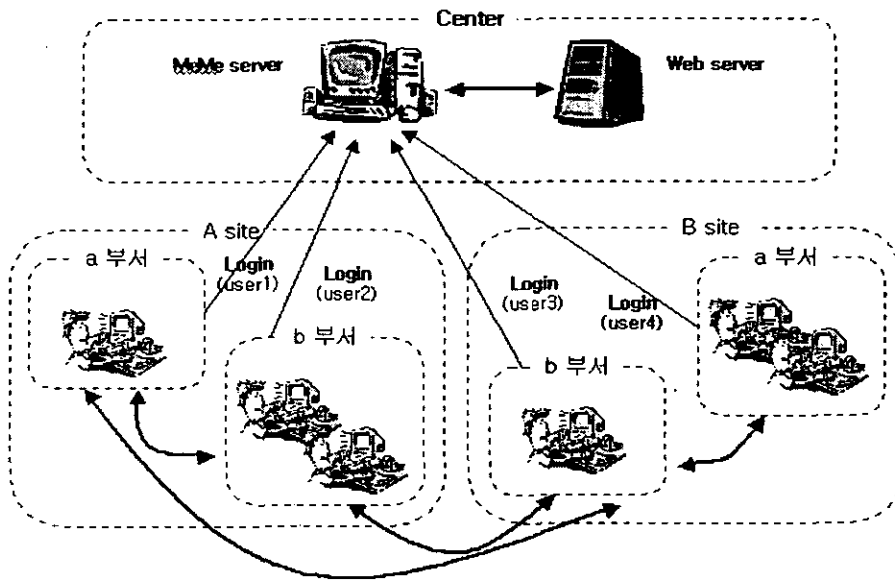


그림 2. 메신저의 구성도

3.2 메신저의 주요기능 및 활용

실시간 멀티미디어 메신저의 주요기능과 이용방안을 요약하면 표 1과 같다.

표 1. 메신저의 기능 및 용도

기능	세부기능	용도
웹가이드	Escorted Browsing	인터넷 사이트(URL) 주고받기
음성/화상 통신	음성통화	인터넷폰을 이용한 양방향 음성통화(상담)
	화상통화	웹카메라를 이용한 화상통신
	통화녹음	음성대화내용 녹음, 대화내용 재활용을 위한 기능
문자/그래픽 통신	문자채팅	문자를 이용하여 채팅(다자간 채팅가능)
	파일첨부전송	파일을 첨부해 전송하는 기능
	쪽지전송	문자 정보 전송(문자메신저 기능)
	화이트보드	그림이나 수식 등을 펜마우스로 쓰면서 의사전달 가능
공동작업	전자화이트보드	그림이나 수식 등을 펜마우스로 쓰면서 의사전달 가능
	화면공유	흔글, 파워포인트, 그림, 설계도 등과 같은 모든 파일을 공유하고 펜으로 메모하면서 설명에 사용
	응용공유	각종 응용 프로그램을 공유하면서 공동작업함.
알림기능	일정관리기능	웹다이어리에 개인일정을 입력시키고 원하는 시간에 알람을 울려주는 기능

그림 3은 메신저의 기능별 동작예이다.

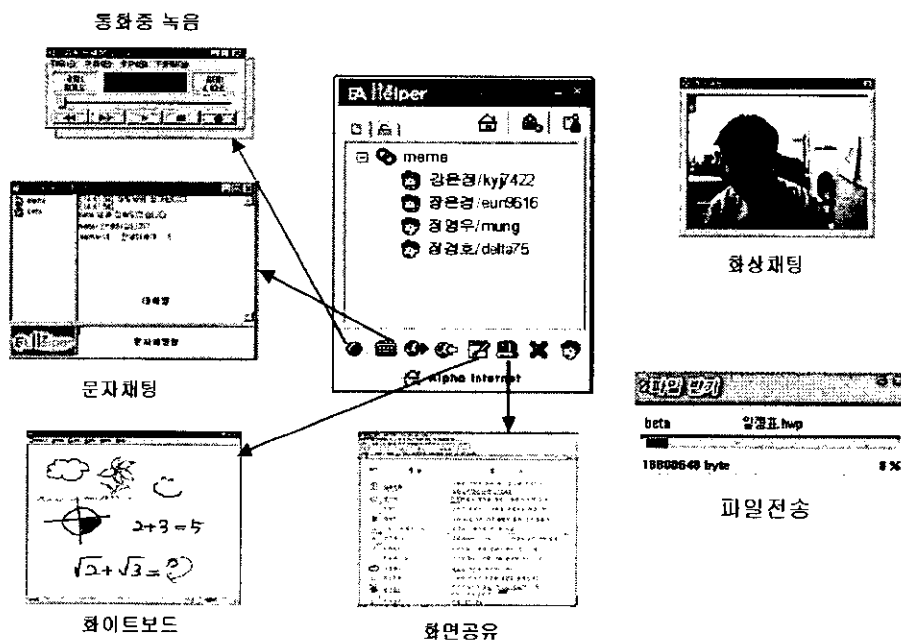


그림 3. 메신저 기능별 동작도

4. 결론

본 연구에서는 KMS를 위한 메신저의 역할과 메신저 구축방안을 연구 제시 하였다. 연구결과, KMS에 실시간 양방향 정보전달도구인 메신저를 도입함으로써 KMS에서의 커뮤니케이션 활성화, 공동작업 활성화, 컴퓨터 사용능력부재로 인한 접근성 및 마인드 부족문제를 해결할수 있음을 알수 있었다. 특히, 실시간 메신저를 KMS에 도입할 경우, KMS의 중요요소인 전자결재와 대면결재를 이중으로 시행하는데 따른 비경제적 요인을 감소시킬 수 있고, 양방향 대화가 가능하기 때문에 의사결정 시간이 절약되며 나아가서는 전화통화중시 대체 통신수단으로 혹은 이메일 서버다운 시 이메일이나 파일전송 대체수단으로 활용이 가능할 것이다. 궁극적으로 KMS에서 메신저는 지식 재생산을 향상에 크게 기여할 것이며 KMS 도입에 따른 저항을 감소시켜 성공적인 운영에 기여할 것으로 기대된다.