4

그룹웨어 기술

(주)가온아이 ▌조 창 제*

1. 서 론

점점 더 업무 담당자가 독립적인 환경에서 홀로 작업하는 일이 줄어들고, 팀 단위나 프로젝트 단위 더 나아가서 부서 및 회사 전체가 통합된 형태의 작업을 하는 것이 일반화되고 있는데, 이렇게 개인이 아닌 여러 명의 담당자가 통합 작업을 할 때 담당자 간 의사 전달, 정보 공유 및 의사 결정 시 어려움이 야기될 수 있게 된다. 특히 담당자가 지리적으로 멀리 위치해 있거나 서로간의 근무시간이 다르고 더불어 직급간의 차이로 인해 직접적인 대면이 어려운 상황 등을 생각하면 공동 작업의 어려움은 아주 많다고 할 수 있다.

그런데, 컴퓨터의 보급 및 인터넷의 확산으로 담당자 간 서로에게 필요한 정보를 쉽고 빠르게 전달 할 수 있게 되어 통합 작업을 하는데 발생하는 여러 문제점을 보다 수월하게 해결할 수 있게 되었다. 이러한 담당자 간의 협업을 도와주는 컴퓨팅 기술을 그룹웨어라 칭하며, 최근에는 보다 확장된 개념을 뜻하는 협업 소프트웨어(Collaborative software)라는 용어를 더욱 보편적으로 사용하고 있다.

이렇듯 협업 형태의 작업이 점점 증가하고 더불어 작업의 복잡성도 커져감에 따라 이를 지원하는 협업 소프트웨어 기술도 보다 복잡하고 다양한 기술을 필요로 하게 되었다. 이에 따라 이메일 만 사용하던 초기의 간단한 협업 소프트웨어 기술이 통합 커뮤니케이션과 같이 유무선과 소프트웨어가 결합된 형태의 아주 복잡한 기술도 등장하게 되었다.

본 고에서는 협업의 본질, 형태 및 이에 따른 협업 소프트웨어에 대해서 연구하고 더불어 최근에 주목 받고 있는 협업 소프트웨어의 기술 동향에 대해 살펴본다.

2. 협업 소프트웨어

본 장에서는 사람들 사이의 협업에는 어떠한 방식이 있으며 이에 따른 협업 소프트웨어의 분류 방식 및 관련 협업 소프트웨어에 대하여 기술한다.

2.1 사람들 사이의 상호 작용 방식

2.1.1 대화형 상호 작용(Conversational interaction)

두 사람 또는 여러 사람들 사이의 관계 구축을 도모하거나 찾는 것을 기본적인 목적으로 해 정보를 교환하는 것을 말한다. 특별한 제한 없이 자유로운 정보를 교환할 수 있는데 이러한 형식의 협업 시스템으로 전화, 인스턴트 메시징(Instant messaging), 이메일 등이 있다.

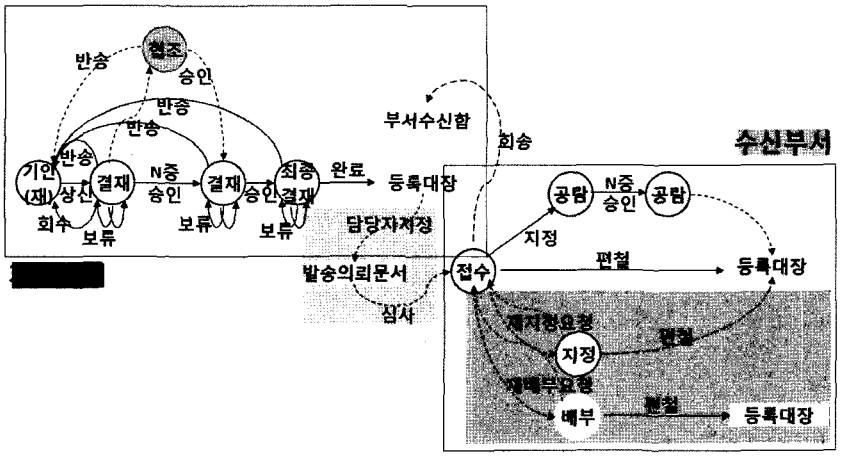

그림 1 사무관리규정[3]에 의한 표준전자결재 흐름도

* 종신회원

2.1.2 트랜잭션 형 상호 작용(Transactional interaction)

담당자들간 트랜잭션 항목을 주고 받는 것을 말한다. 이러한 트랜잭션 항목은 주로 고정된 양식 형태로 전달된다. 이러한 형태의 협업 시스템으로 전자결재 시스템(그림 1) 등이 있다.

2.1.3 협업 형 상호 작용(Collaborative interaction)

협업을 통해 공통 목표를 달성해야 하는 아이디어 기획이나 디자인 등을 위해 상호 정보를 교환하는 것을 말한다. 이러한 정보는 주로 자유로운 양식 형태로 전달되며 대부분의 협업이 이에 속한다. 이러한 형태의 협업 시스템으로 토론 게시판(Threaded discussion), 실시간 공동 저작을 지원하는 화이트 보드 시스템(White board system) 및 문서관리시스템 등이 있다.

2.2 협업 소프트웨어의 구분

2.2.1 전자적인 커뮤니케이션 도구(Electronic communication tools)

전자적인 커뮤니케이션 도구는 사람들 간에 메시지, 파일, 데이터 및 문서를 주고 받고 이를 통해 정보를 공유하도록 한다. 이러한 도구에 속하는 협업 소프트웨어는 다음과 같다.

- 이메일
- 인스턴트 메시징
- 팩스
- 게시판

2.2.2 전자 회의 도구(Electronic conferencing tools)

전자 회의 도구는 전자적인 커뮤니케이션 도구보다 쌍방향으로 정보 공유를 더욱 효과적으로 도와주는 도구이다. 이러한 도구에 속하는 협업 소프트웨어는 다음과 같다.

- 채팅
- 토론 게시판
- 화상 회의
- 화이트 보드 시스템

2.2.3 협업 관리 도구(Collaborative management tools)

협업 관리 도구는 그룹 활동을 관리하거나 지원하는 도구이다. 이러한 도구에 속하는 협업 소프트웨어는 다음과 같다.

- 전자 캘린더(Electronic calendars) : 그룹 구성원에게 일정을 알려주거나 상기시킨다.
- 프로젝트 관리 시스템(Project management systems) : 프로젝트 단계별 일정 및 과정 단계에 대한 지원을 한다.
- 지식 관리 시스템(Knowledge management systems) : 지식에 대한 수집, 구성, 관리 및 공유 등의 지원을 한다.
- 인맥 관리 시스템(Social software systems) : 그룹 등의 친목 관계 구성, 관리 및 공유 등의 지원을 한다.

2.3 협업의 범위 및 대기 시간

2.3.1 협업의 범위

가. 조직 구성원으로 한정

외부 조직 구성원과의 협업성 업무가 비교적 간단한 형태로만 존재하며 보안상의 이슈로 인해 내부 구성원에게만 접근을 허용하기 때문에 인트라넷(Intranet)으로 칭한다. 이때 외부와의 업무를 위해 지원하는 것은 대개의 경우 이메일(SMTP)을 통해서만 가능하며 이를 통해 협업성 업무를 수행한다.

나. 외부 조직 구성원으로 확장

외부 조직 구성원과의 협업성 업무가 많고 비교적 복잡한 형태까지 필요한 경우에 외부 구성원에게도 접근을 허용하기 때문에 익스트라넷(Extranet)으로 칭한다. 이때 외부와의 업무를 지원하는 것은 대개의 경우는 인트라넷 환경과 마찬가지로 이메일(SMTP)을 통해 협업성 업무를 지원하고, 복잡한 업무의 경우는 조직 구성 정보를 LDAP[5] 규약으로 지원하며, 트랜잭션형 협업의 경우는 웹 서비스(Web service[6]) 규약으로 협업을 지원한다.

2.3.2 협업의 대기시간

가. 대기시간에 구애 받지 않는 협업

상대편의 응답이 올 때까지 기다리지 않아도 되는 협업을 뜻한다. 대부분의 협업 소프트웨어가 이 부류에 속하게 된다.

표 1 협업 시스템에 따른 외부 담당자 및 실시간 협업 지원 여부

협업 시스템의 종류	외부 담당자와의 협업 지원	실시간 협업 지원
전화	O	O
팩스	O	X
이메일(SMTP[4])	O	X
게시판	X	X
토론 게시판	X	X
전자 캘린더	X	X
화이트 보드 시스템	X	O
전자 회의	X	O
인스턴트 메시징	X	O
전자결재 시스템	X	X
조직도(LDAP)	O	해당 없음
연계모듈(웹 서비스)	O	해당 없음

나. 대기시간을 최소한으로 줄여야 하는 실시간 협업

상대편의 응답을 실시간으로 받아야 하는 중요한 협업을 뜻한다. 즉, 빠른 의사결정을 해야 할 때 실시간 협업을 필요로 하게 된다. 이를 지원하는 협업 시스템으로 전화, 인스턴트 메시징, 화상 회의 등이 있다.

3. 협업 소프트웨어의 기술 동향

현재 담당자들 간 업무를 협업하는 데 있어 가장 장애가 되는 요소 중의 하나가 사람 사이의 대기시간(Human latency)이다.

그래서, 전세계적으로 협업 소프트웨어 시장[7]을 양분하고 있는 마이크로소프트(Exchange)와 IBM(Notes)은 이러한 사람 사이의 대기시간을 줄이는 데 그들의 역량을 집중하고 있다. 즉, 담당자간 실시간 커뮤니케이션을 보다 빠르게 하기 위해 통신과 관련한 모든 시스템(그림 2)을 통합하는 통합 통신(Unified Communications) 부분을 급속히 채택하여 경쟁력을 강화하고 있다(그림 3).

통합 통신이란 담당자간 실시간 커뮤니케이션 시 발생하는 갖가지 시나리오에 대한 대응을 위해 전화(VoIP 전화 포함), 인스턴트 메시징, 이메일, PDA 및 휴대폰(문자 메시지 포함) 사이의 연결 방법을 통합시켜 각 장비를 별도로 연결시킬 때의 대기 시간 및 불편함을 최소한으로 줄여 나가는 것과 더불어 실시간 연결이 안 될 때는 해당 정보가 이메일 등을 통해 필요한 내용을 남기는 방식으로 비실시간 협업 소프트웨어와 통합되어 계속해서 실시간 연결을 시도하는 불합리성을 개선시킨다. 즉, 상대편 업무 담당자가 이메일 등을 통해 요청한 응답에 대응하도록 한다.

4. 결 론

협업과 관련성이 없는 업무가 거의 존재하지 않을 정도로 협업은 업무를 수행하는데 있어서 기본이 되는 요소라고 할 수 있다. 이러한 협업을 지원하기 위

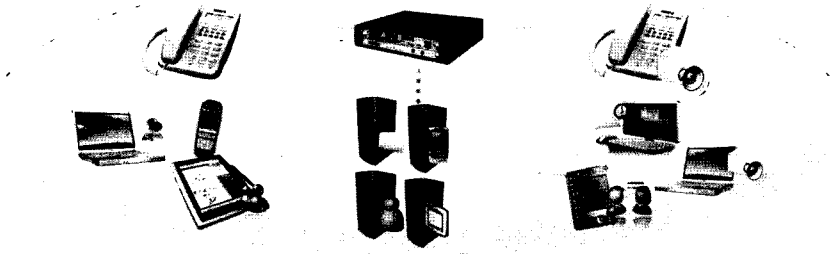

그림 2 통합 통신의 구성 대상
출처 : UC, http://www.microsoft.com/uc

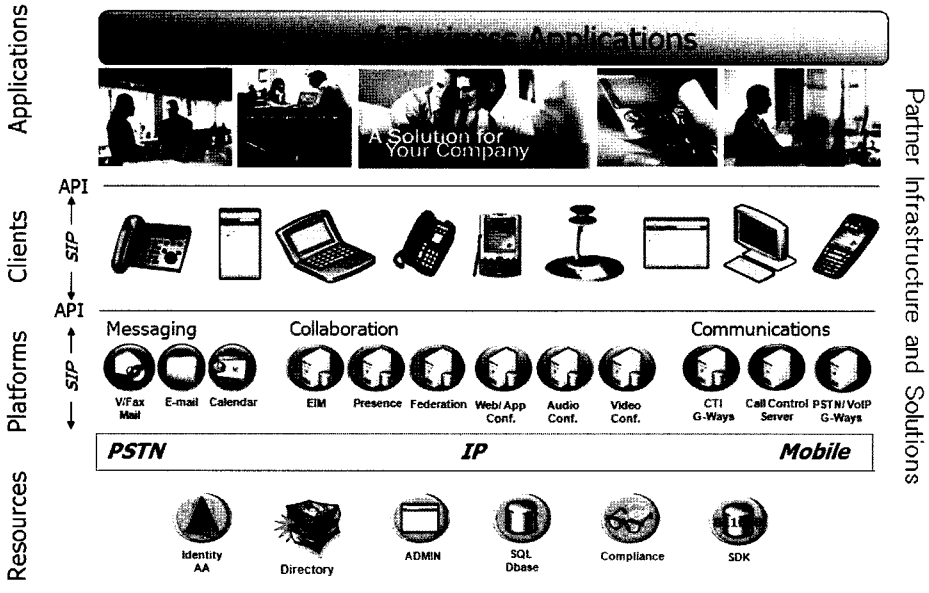

그림 3 마이크로소프트 통합 통신 아키텍처
출처 : UC, http://www.microsoft.com/uc

해 협업시 발생하는 갖가지 불협화음을 찾아내고 이를 보완하기 위한 협업 소프트웨어의 발전도 계속 발전해 나갈 것이며 새로운 협업 형태도 추가적으로 등장할 것이다. 이를 반영하듯 관련 업계에서는 기존의 전화와 휴대전화 및 인스턴트 메신저를 통합한 통합 통신이라는 새로운 협업 소프트웨어도 등장하여 시장의 크기를 키워가며 성장하고 있다.

하지만 국내에서는 이러한 협업 소프트웨어의 근간이 되는 기술 중에 전자결재 솔루션 부분을 제외한 이메일 처리 등을 담당하는 메시징 기술은 Microsoft 및 IBM에서 출시한 제품이 가장 경쟁력이 있는 상태이다. 이러한 메시징 기술은 기본적인 제품을 만들기는 어렵지 않지만 대량의 메시징을 신뢰성 있게 처리하기 위해서는 부단한 노력을 기울여 나가야 하는데, 국내 기술의 경우는 대부분 초기 개발에만 치중하는 경향이 있어서 지속적인 경쟁력을 가져 가기는 쉽지 않은 상태이다. 이를 극복하기 위해서는 지속적인 업그레이드 개발에도 보다 많은 노력을 기울이고 새롭게 대두되고 있는 협업 형태를 지속적으로 발굴해서 적용하는 노력을 기울인다면 협업 소프트웨어의 근간이 되는 메시징 기술에 대한 경쟁력을 토대로 해외로 진출하기 힘든 대부분의 국내 협업 소프트웨어 기술도 해외에서 각광받을 수 있을 것이다.

참고문헌

[1] Groupware, http://en.wikipedia.org/wiki/Groupware
[2] UC, http://www.microsoft.com/uc
[3] 사무관리규정, http://www.mogaha.go.kr
[4] SMTP, http://www.ietf.org/
[5] LDAP, http://www.ietf.org/
[6] 웹 서비스, http://www.w3.org/2002/ws/
[7] Worldwide Collaborative Applications 2007-2011 Forecast: A First Look at the Numbers, http://www.idc.com

조 창 제

1992~1993 (주)연주시스템 개발부 차장
1993~1999 (주)핸디소프트 그룹웨어사업부 이사
1999~2000 (주)트라이튼테크 상무이사
2000~현재 (주)가온아이 대표이사
E-mail : cjcho@kaoni.com

SWCC 2007(하계 컴퓨터통신 워크샵)

❑ 일 자 : 2007년 8월 23~25일
❑ 장 소 : 제주 라마다프라자 호텔
❑ 내 용 : 논문발표 등
❑ 주 최 : 학회 정보통신연구회
❑ 상세안내 : http://swcc.or.kr