

협업시스템에 관한 고찰

A Study on Collaboration Systems

이성룡

한국의국어대학교 산업정보시스템공학부, sryee@hufs.ac.kr

Abstract

Information should be properly shared and clearly recognized by not only the individuals within an enterprise but also the partners and the customers. Physical and logical collaboration between the application systems, therefore, became important, and building such collaborative function in an information system has been one of the major issues of the solution providers.

In this paper we first interpret the term collaboration from the information system perspective. Then we discuss the collaboration system in two aspects; system integration and user interface.

1. 협업과 정보시스템

협업(collaboration)이란 비즈니스 활동을 하기 위한 일상적인 대화를 포함해서 이를 바탕으로 하는 판단, 의사결정 및 결정에 따른 의견의 피드백을 포함하는 광범위한 개념이다. 이와 관련하여 IDC는 협업을 '여러 가지의 방법을 통해서 정보와 프로세스를 공유함으로써 사람들이 같이 일하는 것'이라고 정의하고 있다 [Levitt 2001]. 여기서 정보란 정보의 내용은 물론 당면한 과제, 계획되어진 작업 및 워크플로우 등을 포함하고, 공유한다는 것은 상호 협력에 의한 일 처리, 대화, 정보의 교환, 승인 등을

포함하며, 사람은 기업의 종업원, 수요자, 공급자, 파트너, 고객, 전문가 등을 포함하게 된다.

이러한 협업은 기업 활동에 필수 불가결한 행위로 경영적 혹은 조직적인 측면에서 전혀 새로운 개념이 아니다. 그러나 이를 정보 시스템의 관점에서 볼 때에는 시스템의 구성 및 전개와 관련하여 새롭게 조망해 볼 필요가 있다. 왜냐하면 정보 시스템을 기반으로 하여 대부분의 업무가 처리되는 근래의 기업 환경에서는 기업 내 정보자원 간의 원활한 정보 교환은 물론 각종 업무 프로세스 간의 정보 흐름을 원활하게 하고, 나아가서 업무 프로세스 자체를 공유하도록 하는 것이 기업 정보화의 핵심이 되기 때문이다.

이러한 협업을 위한 정보시스템의 구축은 기업에서 기존에 보유하고 있던 각종 응용 시스템들을 통합하는 노력으로 나타나는 것이 통례이다. 통계를 보면 미국 기업의 CIO들이 IT 측면의 투자에서 중요시하고 있는 과제들에 대한 우선 순위에서 시스템과 프로세스의 통합 문제를 첫 번째의 과제로 여기고 있음을 알 수 있다 [CIO Magazine 2002].

협업을 위한 정보 시스템의 통합이 기존의 시스템 통합과 구분이 된다면, 기존의 통합 개념은 주로 응용 시스템과 응용 시스템

간의 정보 교환에 초점을 둔 것으로 주로 정형화(structured) 정보를 다루고 있는 반면 협업 시스템은 비 정형화(unstructured) 정보까지도 효율적으로 다루기 위해 개발된다고 주장되어지는 점이다. 보통의 기업에서 정형화된 데이터는 전체 정보량의 20% 정도인 것에 비해 비 정형화된 데이터가 80%를 차지한다고 알려져 있음으로써(Jim 2001) 협업 시스템을 개발하는 솔루션 제공업체 들의 이러한 주장을 뒷받침하고 있다.

따라서 협업 시스템은 이러한 데이터와 정보의 공유를 위한 응용 시스템 간의 물리적인 통합은 물론 논리적인 비즈니스 프로세스의 흐름을 자동화 한다든지, 시스템 사용자 간의 상호 협력을 위한 사용자 인터페이스를 개발하는 것에 또한 초점을 두고 있음을 발견할 수 있다. 즉, 협업 시스템은 협업을 지원하기 위해서 어떻게 서로 다른 환경의 시스템들을 연동할 것인가 하는 시스템 통합의 문제와 사용자 간의 협업을 자연스럽게 유도하기 위하여 시스템적으로 어떻게 도와줄 것인가 하는 사용자 인터페이스의 문제로 나누어 진다고 볼 수 있다.

2. 시스템 통합과 협업 시스템

많은 기업 들이 이미 적지 않은 비용을 투자하여 도입된 개별적인 응용시스템은 향후 전개되는 협업 중심의 경영환경에서는 오히려 걸림돌이 될 수도 있다는 지적이 대두되기도 한다 [McCoy 2002]. 즉, 기존의 응용 시스템은 기업 내의 많은 정보를 모으고 처리할 수는 있으나 협업 환경에서 요구되어 지는 다른 응용시스템과의 연계과정에서 다른 시스템 혹은 파트너에게 정확성이 검증된 정보를

과연 정확하게 전달할 수 있는가 하는 문제이다. 진정한 협업이 되기 위해서는 무수히 떠다니는 정보를 정확하고 시기적절한 데이터로 만들 수 있어야 하고 또한 이들의 데이터가 유효한지가 검증 되어야 한다. 또한 기술적인 문제로는 다른 부서 혹은 기업에서 사용되고 있는 서로 다른 기종의 응용 시스템과 어떻게 하면 막힘이 없이 연결되어 질 수 있는가 하는 것이 중요한 사항이 된다.

이러한 문제를 해결하기 위한 시스템 통합의 방법론으로는 각 응용 시스템을 필요에 의해 상호 연결 시키는 점 대 점(point-to-point) 통합, 각 응용 시스템의 개발 및 확장을 하나의 독특한 표준화 체제 안의 동일한 프레임워크 안에서 행하고자 하는 방법, 그리고 데이터 버스(bus) 와 같은 플랫폼을 중심에 두고 각 응용 시스템의 접속 장치(adapter)를 개발하여 연결하는 방법 등으로 대별될 수 있다. 기업 외부 시스템과의 연결 또한 내부 시스템 통합에서 사용한 방법을 연장하여 사용할 수 있지만, 서로 다른 환경에서 개발된 시스템들의 통합이라는 측면에서 가능한 표준화된 방법론을 이용하고자 하는 것이 일반적이다.

1980 년대부터 DARPA(Defense Advanced Research Projects Agency) 프로젝트에 관여해 왔던 Electronic Marketing Group 의 Nelson 은 '표준화된 기업 인프라를 통한 협업의 요구는 클라이언트-서버 모델이 개발된 이후로 현재까지 데이터와 응용프로그램의 통합에 있어 유일하고도 중요한 문제였다' 라고 설파하고 정보 시스템의 통합에서 표준화의 중요성을 강조하고 있다 [Southgate 2002]. Nelson 은 이러한 정보 시스템의 통합을 위해서는 재사용 가능한 프로세스와 방법들 그리고 코드 패키지와 메시지 관리의 기능을 갖고 있는 XML(eXtensible Markup Language)

기반의 미들웨어의 사용을 주장하고 있다. 일반적으로 미들웨어의 사용은 기존의 점 대 점(point-to-point) 통합의 단점을 극복할 수 있는 대책으로 현재까지 물리적인 시스템 통합의 한 주류를 이루고 있고, XML 은 서로 다른 환경을 전제로 하는 전자 상거래 분야에서의 정보 교환을 위한 표준으로 자리매김하고 있는 상황이다 [Olavsrud 2003].

즉, 협업 시스템을 위한 시스템 통합은 데이터 표준화를 위한 방법의 도입과 개방화 시스템으로의 전환이 주요 골자라 볼 수 있다. 이러한 협업 시스템은 내부의 응용 시스템 간의 통합은 유연하게 되고, 외부로는 B2B 를 가능하게 하면서 웹 기반을 중심으로 구성이 되므로 개발자는 프로그래밍 보다는 비즈니스 로직의 구현에 더욱 초점을 두게 된다고 주장되어 진다.

SIEBEL 의 UAN(Universal Application Network)이 그 한 예로서 SIEBEL 은 특정 시스템 제공자나 독점적인 구조에 의존 하지 않고 개방형의 구조를 갖는 모델을 제시함으로써 웹 서비스와 XML 을 바탕으로 하는 접근을 시도하고 있다. UAN 이라 명명된 모델은 크게 비즈니스 프로세스 라이브러리, 비즈니스 프로세스 설계 도구, 그리고 통합 서버의 세 부분으로 구성 된다 [SIEBEL 2002].

3. 사용자 인터페이스와 협업 시스템

인터넷의 사용에 따른 웹 기반 사용자 인터페이스의 제공은 시스템 통합의 추세와 더불어 협업을 위한 필요 기능으로 대두되고 있다. GXS(Global eXchange Services)의 CEO 인 Harvey Seegers 는 기업 외부 시스템과의 자동적인 데이터 교환을 위한 수단으로 정형적인 거래 형태를 위한 EDI 와 비정형적이고 임의적인 형태의 거래에 유용한

XML 기반 시스템의 사용이 향후 몇 년 간은 상존하여 지속될 것으로 예상하고 있는 반면, 사람과 사람 간의 협업이나 협상, 또는 거래에서는 인터넷의 강점이 이용될 것임을 주장하고 있다 [Farber 2003].

부분적으로는 지역적으로 분산된 사람들 간의 정보 교환을 통한 협업을 돕기 위한 기술적인 도구들이 개발되어 이용되어 왔는데 ([Samuel 2001]), 최근의 화상회의를 위한 도구라든지 웹을 이용한 채팅 혹은 영상 및 음성 전달 수단 등이 그것을 대변한다. 또한 사용자간의 협업을 지원하는 메세징 소프트웨어를 탑재한 포털(portal) 기반의 협업 소프트웨어들이 기존의 시스템에 추가되는 기능으로 개발되어지고 있는 추세이다. IBM 은 자사의 제품인 WebSphere Portal 소프트웨어에 기업의 조직도, 즉석 메시지 전달, 팀을 이루어 작업을 하기 위한 공간, 가상 공간 상에서의 회의 등의 기능을 추가하여 이러한 추세를 반영하고 있다 [Naraine 2003].

SAP 는 mySAP technology 라는 이름으로 포괄적인 협업 시스템의 모델을 제시하고 있다. MySAP Technology 는 사용자 중심의 협업을 염두에 두는 포털 인프라(Portal Infrastructure), J2EE 와 개방형 표준에 기반을 둔 웹 서비스를 제공할 수 있는 웹 응용 서버(Web Application Server), 그리고 비즈니스 프로세스 중심의 협업을 위한 교환 인프라(Exchange Infrastructure)로 구성되어 지며 이에 보안과 전반적인 관리를 위한 인프라 서비스가 첨가 된다 [SAP 2001].

SAP 의 모델이 단순한 시스템 통합 모델과 차이점이 있다면 사용자 간의 협업에도 많은 비중을 두고 있는 점이다. 즉, 포털의 개념을 인터넷 사용자를 위한 내부 시스템의 접점 정도로 생각하지 않고 사람

사이의 협업을 위한 적극적인 도구로 이용하고자 하는데 있다. 사용자는 포탈을 통해 인터넷으로부터 각종 정보를 습득할 수 있음은 물론, 내부 응용 시스템과 데이터베이스의 내용을 접할 수 있고, 응용 시스템을 통하여 구성된 정형화되고 정리된 형태로서의 데이터와 문서를 접할 수 있는 지식관리 개념으로서의 모델을 제시하고 있다.

4. 결론

본 논문에서는 정보시스템 관점에서 본 협업의 개념을 살펴보고, 협업 시스템을 기존의 시스템과 구분 짓는 두 가지의 관점 - 시스템 통합 및 사용자 인터페이스 - 에 대해 논하고 각각의 예를 들어 보았다.

기업에서의 응용 시스템은 원래 독립적인 목표를 갖고 설계되고 운영되어 왔으나 e-비즈니스 시대를 맞이하면서 상호 연결된 프로세스 전반에 걸친 효과적인 정보의 교환이 필요하게 됨에 따라 통합화의 길을 걷게 되었다. 이러한 통합은 표준화 기술의 발달과 함께 협업의 내용이 중시됨에 따라 최근에는 웹 서비스의 측면이 고려되고 있고, 또한 작업 환경과 관련된 상위의 프로세스 레벨에서는 사람 간의 협업을 염두에 둔 비즈니스 프로세스 관리 혹은 워크플로우가 동시에 고려되고 있음을 관찰할 수 있었다.

솔루션 제공자(solution provider)들의 입을 빌어서 유행하게 된 협업 시스템의 개념은 이론적으로 연구된 모델이라기 보다는 현업의 필요성에 의해 탄생한 것으로 궁극적으로는 비즈니스를 위한 각종 정보의 교환 및 프로세스의 공유를 정보시스템 적인 관점에서 원활하게 지원하기 위한 총체적인 시스템을 통칭한다고 풀이될 수 있다.

참고문헌

- [1] CIO Magazine, Mar. 1, 2002.
- [2] Farber, Dan, "Internet B2B: Are these the good old days?" Tech Update, www.zdnet.com, Jan. 2003.
- [3] Jim, Pflagin, "C-Business: Intraspect's Vision for Enterprise Collaboration," www.intraspect.com, 2001.
- [4] Levitt, Mark and Robert Mahowald, "Context Collaboration: On Tap, Targeted, and Inside Websites and Applications Near You," www.idc.com, August 2001.
- [5] McCoy, Franky, "ERP: A roadblock to collaboration?," www.zdnet.com/enterprise, 2002.
- [6] Naraine, Ryan, "Lotusphere: IBM Pushes Messaging, Collaboration," itmanagement.earth-web.com, Jan. 2003
- [7] Olavsrud, Thor, "E-Commerce Standard Plans Made Public," www.internetnews.com, Jan. 2003.
- [8] Samuel, Greengard, "Collaborative Online: Virtual Meeting Spaces," <http://business.cisco.com>, May/June 2001
- [9] SAP, "mySAP Technology for Open e-Business Integration-Overview," SAP White Paper(50 050 876), www.sap.com, Oct. 2001.
- [10] SIEBEL, "Universal Application Network," SIEBEL White Paper(10p10-wp017-05625), www.siebel.com, May 2002.
- [11] Southgate, David, "How XML can fill B2B integration needs," Tech Republic, www.zdnet.com, July 2002.