대교(주)의 전사 기업애플리케이션통합(EAI) 구축사례

윤철호*, 최해성**

*국립목포대학교 경영학과
** SK C&C(주) 컨설팅본부 Enterprise 솔루션팀

A Case Study on EAI Implementation in Deakyo Co.

Yoon, Cheol-Ho*, Choi, Hea-Seong**
*Mokpo National University
E-mail : carlyoon@empal.com,
**SK C&C Consulting Division, Enterprise Solution Team

요 약

각 분야에서 최고를 자랑하는 전사적자원관리(ERP), 공급망관리(SCM), 고객관계관리(CRM), 지식관리(KM) 등의 솔루션을 도입하더라도 개별 솔루션만으로 모든 부분을 만족시킬 수는 없다. 이에 대한 대안으로 이들 솔루션들과 기존의 분산 환경 및 메인 프레임 환경을 통합하는 전사적인 기업애플리케이션통합(EAI)이 대두되고 있다. 본 연구는 주식회사 대교의 전사 기업애플이케이션 통합(EAI) 구축사례에 대한 분석을 통하여 EAI 추진방법 및 구성 그리고 주요성공요인들을 제시하였다. 본 연구에서 제시한 내용들에 대하여 구체적으로 살펴보면 첫째, EAI 프로젝트의 추진목표, 전략, 추진조직 및 추진방법론, 둘째, 구현된 EAI 구성 및 특징, 셋째, EAI 구축성과 및 주요성공요인 등이다. 본 연구는 향후 EAI을 도입할 기업에게 EAI 구축과 관련한 유용한 자료가 되도록 하였다.

1. 서론

급변하는 시장 상황 변화와 치열한 경쟁 속에서 생존하기 위한 기업의 노력은 정보기술 분야에도 예외가 아니다. 각 분야에서 최고를 자랑하는 전사적자원관리(ERP), 공급망관리(SCM), 고객관계관리(CRM), 지식관리(KM) 등의 솔루션을 도입하더라도 개별 솔루션만으로 모든 부분을 만족시킬 수는 없으며[3], 이에 대한 대안으로 비즈니스를 중심으로 기업 내 이러한 솔루션 등과 기존의 분산 환경 및 메인 프레임 환경을 통합하는 전사적인 기업애플리케이션통합(EAI)이 주목받고 있다[5].

EAI(Enterprise Application Integration)는 비즈니스 프로세스를 근간으로 상의한 애플리케이션간의 트랜잭션 관리를 통하여 기업 내부의 다양한 시스템과 애플리케이션을 통합하는 개념[5]으로 기업은 EAI 구축을 통하여 단순한 업무 데이터 연결이 아닌 업무의 유기적인 통합을 이루어낼 수 있고, 또한 단순 데이터 가공에 의한 정보가 아닌 기업 전반에 걸친 원활한 정보 흐름에 의하여 살아있는 경영 의사결정 정보를 획득할 수 있으며, 아울러 급변하는 시장 상황에 유연하게 대처할 수 있는 기업 내 정보기술 기반구조를 구축할 수 있다[3].

1976년에 창업한 대교는 26년 동안 눈높이 학습 시스템을 정착시켜 현재 2만1천여 대교가족과 전국 230만 눈높이회원을 가지고 있다. 눈높이의 교육철학을 바탕으로 교육산업, 교육문화 발전에 기여해 온 대교는 한국능률협회 2004년 선정 6년 연속 브랜드 파워 1위 기업으로 선정됨으로써 대한민국을 대표하는 브랜드로 확고히 자리잡았고 이를 통해 21세기 세계적인 교육정보서비스기업으로 도약을 목표로 하고 있다. 이를 위해 대교는 정보기술 분야에서도 다양한 투자를 하여왔다. 기업의 근간시스

템으로 SAP의 ERP시스템과 비즈니스웨어하우스(BW) 시스템을 구축하였으며, 눈높이 교육포탈 에듀피아(edupia.com), 그룹웨어 이노티스(eNotis) 등의 자체개발 시스템들을 구축하였다. 최근 대교는 이들 시스템들이 완벽하게 통합하여 최적의 효과를 낼 수 있도록 SAP의 넷위버 XI(eXchange Infrastructure) 솔루션을 근간으로 전사적인 기업애플리케이션통합(EAI) 구축 프로젝트를 추진하였다[9].

본 연구는 대교의 전사적인 정보시스템들의 기업애플리케이션통합(EAI) 구축에 관한 사례 분석을 통하여 EAI 구축에 관한 이론 개발 및 방법론 구축 시 유용한 근거자료로 활용하고자 한다.

2. 대교의 정보화 현황 및 EAI도입배경

2. 1 회사의 개요

대교는 1979년 7월 한국공문수학연구회로 창설되었다. 1988년 8월 기업공개를 목적으로 증권감독원에 등록하고 1989년 9월 대교문화(주)로 회사명을 변경하였으며, 1991년 1월 현재의 회사명으로 상호를 변경하여 1997년 9월 대교방송(주), 1997년 12월 대교컴퓨터(주), 1998년 2월 대교유통(주)을 흡수·합병하여 오늘날에 이르렀다. 2000년 4월 위성방송 및 인터넷방송에 참여하고 2000년 7월 인터넷 교육 포털 사이트인 에듀피아(edupia.com)를 개설하였으며, 2001년 4월 지주회사 (주)대교네트워크를 창립하여 방송케이블사업 및 정보시스템사업, 투자사업부를 인적 분할하였고, 2005년 3월에는 한국능률협회 브랜드파워 7년 연속 1위 기업으로 선정되기도 하였다[7].

주요 사업은 ① 교육, 출판, 문화사업, 서적 학습지 도소매 ② 부동산 임대 ③ 교육용 완구의 제조 및 판매 ④ 여행알선 및 서비스업 ⑤ 컴퓨터 학원 운영, 컴퓨터 프로그램 제작 및 판매업 ⑥ 정보통신업 등이고, 본사와 전국에 557개 지점이 있으며, 대교아메리카·대교홍콩·대교캐나다 등의 현지법인과 해외사무소가 있다. 2003년 12월 말 기준으로 총자산은 5169억 원, 당기순이익 610억 원, 매출액 8054억 원이다.

2. 2 정보화 현황 및 도입배경

대교의 정보시스템 환경은 SAP의 ERP시스템인 드림(Dream)시스템을 중심으로 한 SAP 비즈니스웨어하우스(BW), SAP 전략기업경영(SEM)과 같은 패키지 시스템들과 교육포탈인 에듀피아(Edupia), 온라인 학원인 知camp, 그리고 이동이 많은 교사들의 업무를 지원하는 MOS(Mobile Office System) 등과 같은 자체 개발된 시스템들로 구성되어 있다. 이들 시스템들은 개발 시기 및 개발 솔루션의 차이와 표준 인터페이스 개발 방법론의 부재 등으로 인하여 일대일 형식으로 연결되어 복잡하고 다양한 형태의 데이터 연동을 하고 있었다. 따라서 통합 시스템 및 프로세스 모니터링 시스템을 운영 할 수 없을 뿐 아니라, 신규 시스템 개발 시 인터페이스 비용 및 유지보수 비용 등 전체적으로 정보시스템 관리 비용이 증대되고 있었다.

업무지원적인 측면에서도 비즈니스 환경 변화에 따라 공유정보와 연계정보에 대한 신뢰할 만한 정보품질과 실시간 정보획득에 대한 욕구가 증대되고 있는데도 불구하고 정보 인터페이스 체계에 대한 구조적인 문제와 원활하지 못한 정보의 흐림으로 정보의 완결성에 대한 불신과 정보의 지연(delay) 현상이 발생하여 사용자들의 불만이 고조되고 있어 정보시스템 구조에 대한 개선이 시급한 상황이었다.

따라서 2005년 12월 대교는 비즈니스 중심의 정보 인터페이스 프로세스를 개발하고 산재된 이기종 정보시스템 간의 다양한 인터페이스 아키텍처를 표준화하기 위하여 SAP의 넷위버 XI(eXchange Infrastructure) 기반의 EAI 솔루션을 도입하기를 결정하였으며, 이를 통해 업무 중심의 정보 인프라 구축을 시도하였다. 대교의 EAI를 위한 솔루션으로 SAP의 넷위버 XI가 선정되었는데 이것은 EAI의 도구들에 대한 벤치마크테스트(BMT) 결과 XI가 비교적 우수한 점수를 획득하였고, 또한 대교의 기간 시스템이 SAP R/3 시스템으로 구축되어있다는 점 등이 선정 이유로 작용하였다.

2. 3 도입 EAI 솔루션의 특징

최근 개방형 웹 서비스(Web Services)를 기반으로 한 SOA(Service Oriented Architecture)[1]가 정보기술 분야에서 강조되고 있다[3][10]. 일반적으로 SOA는 비즈니스를 포함하지 않는 기술적인 측면을 의미한다. 이에 SAP는 비즈니스 컨텍스트(Business Context)를 개념을 추가하여 SOA와 비즈니스가 결합된 엔터프라이즈 서비스 아키텍처(Enterprise Service Architecture: ESA)란 개념을 제시하였다[12].

ESA =SOA + Business

SAP 넷위버(NetWeaver)는 SAP의 엔터프라이즈 서비스 아키텍처(ESA)을 실현하기 위한 플랫폼이며, SAP XI(eXchange Infrastructure)는 SAP넷위버 플랫폼의 하나로 프로세스 통합 부분을 담당하는 핵심 솔루션으로 일반적인 EAI 기능, 크로스 컴포넌트형 업무프로세스관리(BPM) 기능 그리고 일반적인 업무프로세스관리(BPM) 기능 등으로 구성되어 있으며, 이를 통해 SAP와 non-SAP 애플리케이션 간의 통합, 기업 내부의 애플리케이션 간 시나리오 및 비즈니스 파트너와의 B2B 시나리오 구현, 서비스 지향 아키텍처(SOA: Service Oriented Architecture)의 실현, 그리고 크로스 컴포넌트 비즈니스 프로세스 관리(cross-component BPM) 등으로 활용될 수 있다[13].

3. 대교의 EAI 구축

3. 1 프로젝트 추진목표

대교(주)의 EAI 프로젝트 최종목표는 업무중심의 정보인프라를 구축하는 것이다. 이러한 최종목표를 실행하기 위하여 다음과 같은 세부적인 3가지의 추진목표가 설정되었다.

첫째, SAP와 자체개발 시스템 간의 통합이다. 드림시스템(SAP ERP)과 에듀피아(Edupia), MOS, 知camp 등 다양한 시스템 간의 단일화된 통합 시스템 환경 구축하는 것이다.

둘째, 업무의 유연성을 확보하는 것이다. 현업 요구 사항에 대하여 유연성을 확보하고, 새로운 비즈니스 프로세스 개발에 대한 적시성 제공하는 것이다.

셋째, 단일화된 관리 환경을 제공하는 것이다. 항목별 세부 분석 환경 제공하고, 시스템 통합 관리 환경 구축하며, 드림시스템(SAP ERP)과 단일 관리 체계 확보하는 것이다.

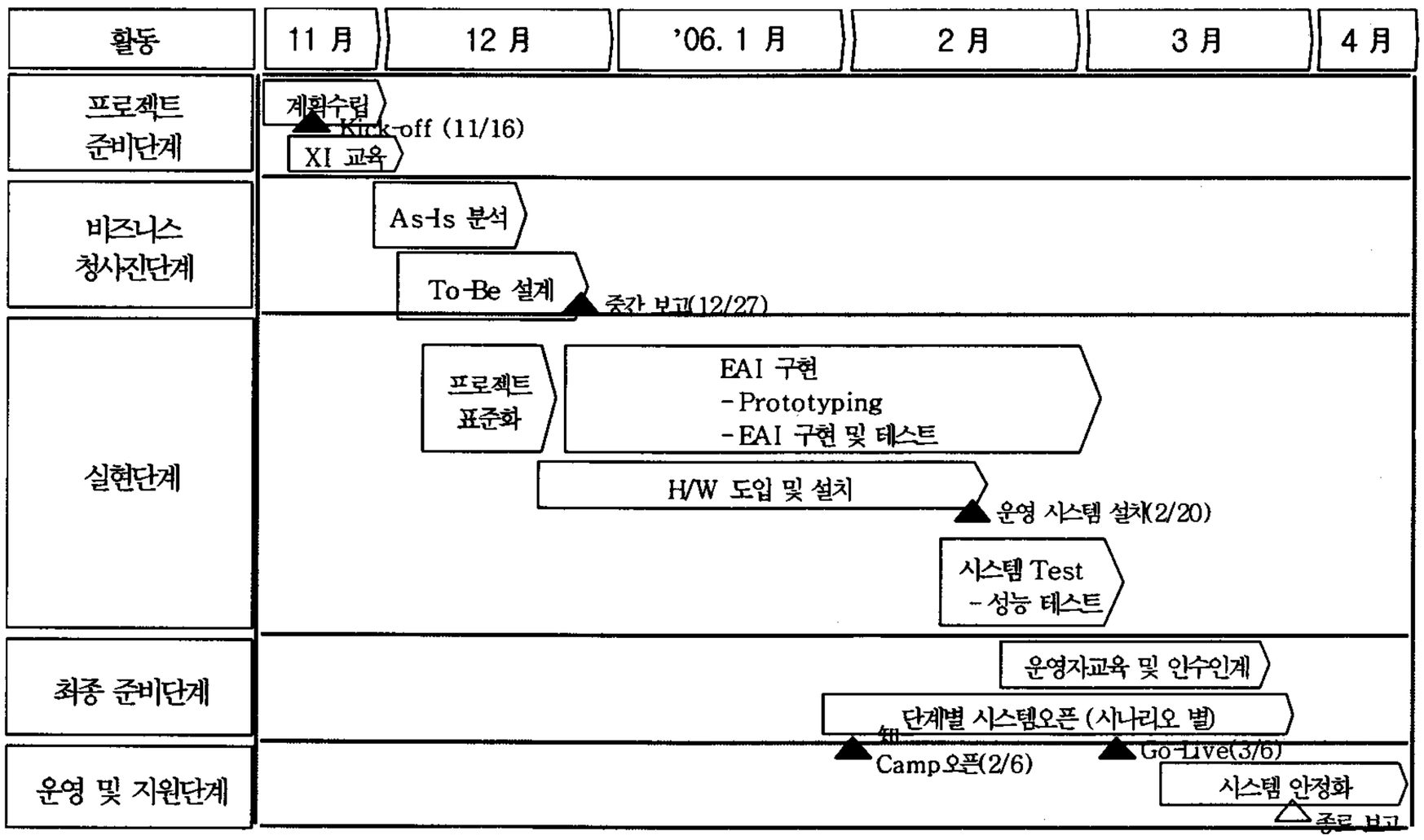
3. 2 프로젝트 방법론 및 추진일정

대교의 EAI 프로젝트는 SAP의 넷위버 XI 솔루션을 근간으로 추진되었으므로 SAP 구현 방법론인 ASAP 방법론이 적용되었다. SAP의 ASAP 방법론은 시스템 구현을 위하여 초기 계획의 수립과 필요한 제반 준비를 하는 프로젝트 준비단계(Project Preparation), 시스템 구현을 통하여 변화하게 될 향후 모습 즉, 청사진(Blueprint)을 자세하게 기술하고 시스템에서 구현되는 과정을 정의하는 비즈니스 청사진 단계(Business Blueprint), 이전 단계에서 설계한 청사진을 근간으로 시스템을 구현(Configuration)하여 개별 업무와 처리 절차, 다른 부문과 연계(Integration)등을 원형화(Prototype)하여 검증을 하는 실현단계(Realization), 시스템 운영(Go-Live)을 위하여 기능 점검(Testing), 사용자 교육, 시스템 관리 등 시스템으로 업무를 처리하기 위한 마지막으로 준비하는 최종 준비단계(Final Preparation), 그리고 운영시스템으로 전환하여 업무를 수행하기 위하여 전환 초기에 발생되는 문제의 해결 및 장기적인 지원 체제를 수립하는 과정인 운영 및 지원단계(Go Live & Support)등 5 단계로 구성되어있다.

따라서 대교의 EAI 프로젝트 추진일정은 SAP의 ASAP 방법론을 근간으로 [그림1]과 같이 11월 중순부터 4월 중순까지 5개월에 거쳐 설정되었다. 우선 11월은 프로젝트 준비기간으로 프로젝트 자원 및 일정계획 등이 수립되었으며, 또한 EAI 솔루션인 XI에 대하여 현업을

1) '서비스 지향 아키텍처(Service Oriented Architecture)'는 " 서비스를 요청하거나 제공하여 응용 프로그램이 기능이 가능하도록 하는 정책이나 관례 또는 골격"으로 정의되며[11], 이를 기반으로 구축된 정보시스템 환경에서는 서로 다른 이용자들이 서로 다른 방식으로 의사소통을 하면서도 통합 관리되는 서비스들을 사용할 수 있다는 것을 의미한다. SOA는 데이터와 애플리케이션을 표준 블록 단위로 나눠 하나의 서비스로 구성한 뒤 웹서비스 기술 등을 적용해 각 서비스를 조합 또는 재사용할 수 있게 하며, 내부 애플리케이션과 서비스를 통합하는 것은 물론 협력사·하도급업체 등의 외부 시스템까지 연계할 수 있다[5].

대상으로 한 교육이 진행되었다. 12월은 비즈니스 청사진을 제시하는 기간으로 현 시스템 구성 및 인터페이스 대상에 대한 분석, 사용자 요구사항 식별과 같은 AS-IS 분석이 진행되었고, 이를 근간으로 개념적인 신시스템 구성, 애플리케이션 간 통신 방안을 결정하는 패턴분석 및 개별통합항목 설정, 그리고 이에 대한 기능적, 기술적 설계를 하는 TO-BE 설계가 진행되었다. 아울러 이 기간 동안 구현을 위한 개발 표준, 문서표준 정립과 같은 표준화 작업 등이 진행되었다. 1월부터 2월 중순까지 실현기간에는 비즈니스 청사진 기간에서 설계된 개별통합항목들이 단계적으로 구현되었으며, 이와 더불어 이후 3월 중순까지 이에 대한 시나리오별 테스트가 수행되었고, 시나리오 테스트 후 시스템들은 성능 테스트를 거쳐 단계적으로 오픈 되었다. 이후 최종적으로 3월 말 모든 시스템이 통합·완료되었다.

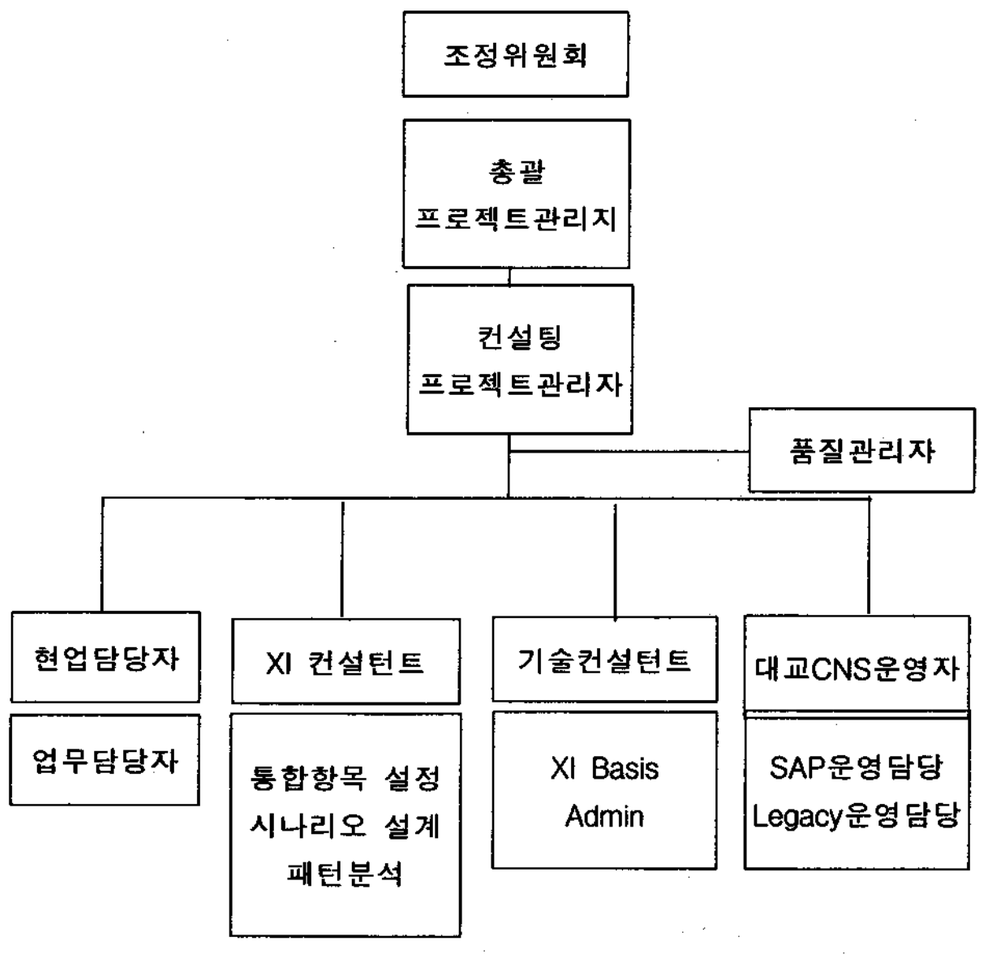


[그림1] 대교의 EAI 프로젝트 추진일정

3. 3 프로젝트 추진조직 및 역할

대교의 추진조직은 [그림2]와 같이 EAI 프로젝트 주체인 대교(주)와 대교의 정보시스템 운영 및 유지보수를 담당하고 있는 대교CNS, EAI 컨설팅을 담당한 SKC&C(주), 그리고 EAI 솔루션인 XI의 제공업체인 SAP가 하나의 통합된 팀 형태로 구성되었다.

프로젝트 참여 인력별 역할을 살펴보면 [표1]에 나타난 봐와 같이 대교의 총괄 프로젝트매니저(PM)는 프로젝트 환경을 구축하고 현업지원을 총괄하며, 프로젝트 수행 단계별 산출물을 점검, 승인하고, 프로젝트를 총괄 지휘하였다. 컨설팅회사의 프로젝트관리자(PM)는 컨설턴트들의 리드 역할을 수행하며, 일정 및 자원관리과 같은 프로젝트 진행관리를 하였으며, 또한 정기적, 비정기적인 진척 보고를 통하여 조정위원회와 프로젝트 팀 간의 가교 역할을 하였다.



[그림2] 프로젝트 추진조직

현업 담당자는 구현을 위한 담당 업무의 해당 모듈의 분석 및 테스트 등을 지원하였다. XI 컨설턴트는 EAI 구현을 위한 작업인 통합항목 설정, 시나리오 설계, 패턴분석 등을 수행하였으며, 이에 대한 인터페이스 항목을 설정·구현 하였다. 기술 컨설턴트는 XI 시스템 설치, 개발/테스트 환경 구성, 운영 환경 설정 및 튜닝 등을 담당하였으며, 대교 CNS의 운영 및 유지보수요원들은 개발 지원, 프로그램 변환 및 재개발을 하였으며, 향후 운영에 필요한 지식과 기술을 컨설턴트들로부터 전수 받았다. 이외에도 지원조직으로 품질관리자(Quality Advisor)는 프로젝트 수행 중 발생하는 기술적 이슈를 해결하고, 프로세스 및 프로그램 설계 표준안 검토 및 문제들에 대한 대안을 제시하는 역할을 하였다.

[표1] 프로젝트 참여인력별 역할 및 주요업무

소속	역할	주요업무
대교	총괄프로젝트관리(PM)	▪ 통합관리(Integration Management) / 프로젝트 환경 제공 / 현업지원 총괄 ▪ 일정, 자원 및 산출물 승인 / 프로젝트 수행 단계별 점검, 승인
	현업 담당자	▪ 프로젝트 팀과 협업체제 구성, 각 담당 업무 해당 모듈 지원(설계/구현/테스트)
컨설팅 회사	컨설팅 프로젝트관리(PM)	▪ 현업 PM과 협의하여 프로젝트 관리 및 팀 리드 역할 수행 ▪ 범위(scope), 일정, 자원(resource), 이슈(Issue)및 위험(Risk) 등 프로젝트 관리 ▪ 정기/비정기 진척 보고 등 교신(communication) 관리
	XI 컨설턴트	▪ XI 시나리오 설계 및 구현 / 패턴(pattern) 분석 ▪ 개발 지원 (기술적 이슈 해결), 산출물 작성, 테스트 지원 ▪ XI 개발자 교육 ▪ 개발 표준안 작성, 유형별 프로토타입(Prototype) 개발 ▪ 기능적 & 기술적 설계서(Functional & Technical Spec.)작성 ▪ 단위/연계 테스트(Test) / 매핑스펙(Mapping Spec.) 검증
	기술 컨설턴트	▪ XI 시스템 설치, 개발/테스트 환경 구성 ▪ 개발 및 운영 환경 설정 및 튜닝
	품질관리자 (Quality Advisor)	▪ 프로젝트 수행 중 발생하는 기술적 이슈 해결 ▪ 프로세스 및 프로그램 설계 표준안 검토 및 대안 제시
대교 CNS	운영 및 유지보수 요원	▪ 개발 지원, 프로그램 변환/재개발 ▪ 교육, XI 모니터링 및 운영지원을 통해 향후 운영에 필요한 운영지식 및 기술을 전수 받음

4. 1 EAI 구성

4. 대교의 EAI 구성 및 특징

대교의 구축한 EAI의 전체적인 구성은 [그림2]과 같이 드림시스템(SAP R/3), 에듀피아(Edupia) 및 知Camp을 포함하여 총 17개의 시스템이 SAP XI를 근간으로 한 허브(hub)형태로 연결되었다. EAI를 위하여 대상 시스템들에 대한 98개 통합(integration)항목들이 설정되었고, 이에 대하여 132개의 인터페이스(interface) 시나리오가 개발되어 구현되었다. 통합은 크게 4가지 부문의 시스템들 간 통합을 근간으로 진행되었다.

첫째, 드림시스템(SAP R/3)과 에듀피어(Edupia) 및 CTI(Computer Telephony Integration) 시스템 간의 통합이다. 이 통합은 드림시스템(SAP R/3)에서 관리 하는 진도, 교실, 회원 마스터, 조직정보과 같은 학습 회원 정보를 RFC Adapter와 JDBC Adapter를 이용하여 상대방의 시스템에 전송하는 방식으로 구현되었다.

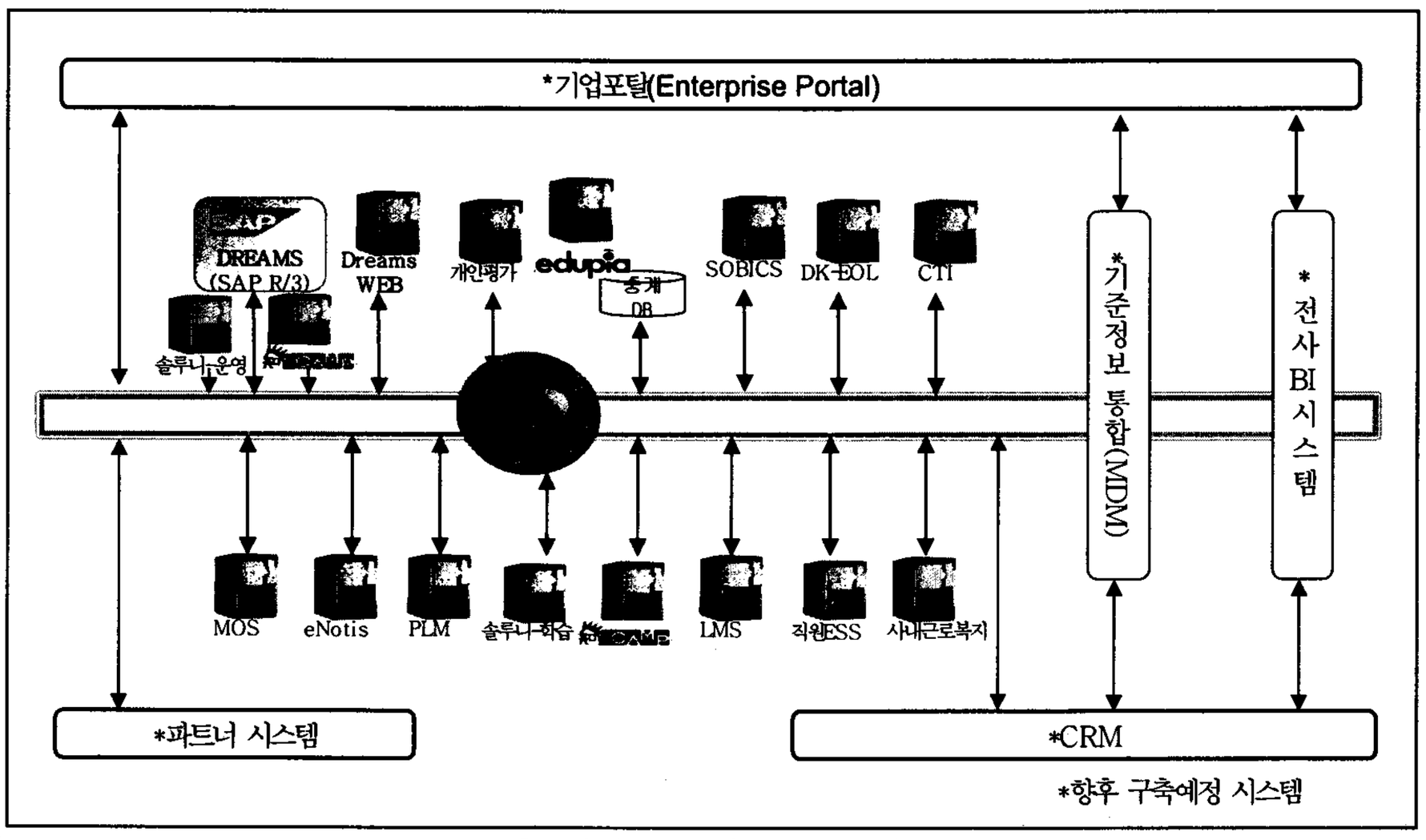
둘째, 드림시스템(SAP R/3)의 知Camp 운영시스템과 신규 개발 시스템인 知Camp, 솔루니 학습시스템 간의 통합이다[2]. 이 통합은 신규 개발 완료된 知camp, 솔루니 학습시스템과 드림시스템(SAP R/3)의 知Camp, 솔루니

2) 知Camp와 솔루니 시스템은 내부적 업무처리 시스템인 운영 시스템과 외부사용자를 위한 학습시스템으로 별도 운영되고 있음.

운영시스템간의 인터페이스를 SOAP Adapter를 이용한 실시간 인터페이스 구현과 RFC Sender를 이용한 준 실시간 인터페이스 형태로 구현하였다.

셋째, 드림시스템(SAP R/3) 내 HR 모듈과 인사관리 시스템과의 통합이다. 이 통합은 드림시스템(SAP R/3) 내 관리하는 인사, 조직 정보를 자체 개발된 인사관리 시스템에 전송하는 형태로 JDBC Adapter 및 Proxy Adapter 이용하여 인사관리의 하부시스템들인 개인평가, 사내근로복지, LMS(e-Learnning), 인재육성, PLM(교재 관리) 시스템에 정보를 전송하는 방식으로 구현되었다.

마지막으로 기간시스템들과 그룹웨어 및 기타 시스템들 간의 통합이다. 이 통합은 그룹웨어인 eNotis와 MOS(Mobile Office System)에서 업무흐름 및 통제를 위한 필수 정보를 얻기 위해 드림시스템(SAP R/3) 및 에듀피아(Edupia)와 JDBC Adapter 및 Proxy Adapter, RFC Adapter를 이용하여 구현하였다.



[그림2] 대교의 EAI 구성

4. 2 대교 EAI의 특징

대교가 구축한 EAI는 시스템 간의 완전한 통합이외에도 다음과 같은 3가지 특징을 가지고 있다.

첫째, 대교의 XI 시스템은 MC/SG for SAP를 사용하여 고가용성(HA: High Availability) 형태로 구성하였다. 따라서 시스템 성능의 극대화는 물론 데이터의 일관성(consistency)도 완벽하게 보장하여 신뢰성 있는 정보기반 구조를 구축하였다.

둘째, 직원들의 업무 편의성 향상을 위해 그룹웨어인 eNotis와 연계가 되는 지원 시스템들의 자동로그인 기능을 구현하였다. 에듀피아(Edupia)의 SSO(single sign-on) 시스템과 eNotis와의 링크 연결을 통해 업무에 필요한 대부분의 시스템에서 자동로그인 기능을 이용할 수 있도록 하였으며, 이러한 기능은 사용자 PC의 쿠키(cookie)를 통하여 로그인 섹션(login session)을 유지하여 주는 방식으로 구현되었다.

셋째, 시스템의 안정적인 운영을 위해 프로젝트 수행 중 SAP XI의 주요 운영절차를 개발하여 신규 인터페이스의 개발이나, 시스템 장애, 시나리오 에러시 즉각적인 대응이 가능하도록 체계화하였다.

5. EAI 구축성과 및 주요 성공요인

5. 1 EAI 구축성과

대교(주)의 EAI 효과를 정확히 측정하기에는 한계가 있다. 그러나 대교에서 나타낸 대략적인 효과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 신규 개발시스템의 인터페이스 및 기존 시스템의 유지보수 비용의 절감이다. 일반적으로 두 개의 시스템을 연계하기 위해서는 새로운 하나의 시스템을 구축할 때와 비슷한 정도의 비용이 소요되는 것으로 알려져 있다[8]. 대교의 경우 새로운 시스템 구축 시 대략 5-10억 원 정도의 비용이 소요됐고, 이중 기존 시스템과 인터페이스를 위해 소요되는 비용이 대략 30%에 이른다. 따라서 최근 세계적인 교육정보서비스기업으로의 도약을 위해 신규 시스템 개발이 빈번한 대교로서는 상당한 수준의 신규 개발시스템과 기존시스템들과의 인터페이스 비용을 절감할 수 있고, 아울러 인터페이스의 중앙 집중적인 관리를 통해 관리의 효율화는 물론 기존 시스템의 유지보수 비용 절감에도 기여를 하게 되었다.

둘째, 정보의 신뢰성 보장 및 응답시간의 획기적 개선이다. EAI의 구축은 정보시스템을 활용하는 내·외부 고객들에게 정보의 신뢰성 및 적시성 측면에서 상당한 만족감을 제공하였다. 정보의 신뢰성 보장의 근간인 데이터의 안정성 측면에서 살펴보면 연간 0.3%에 이르는 데이터유실율이 0% 수준으로 줄어들었으며, 또한 시스템 응답시간도 대폭 줄어들었다. 예를 들면 과거 비즈니스웨어하우스(BW) 시스템을 통해 데이터를 연동할 때 최대 3일까지 데이터 연동이 지연되었으나, SAP XI를 통해 직접 연동함으로써 데이터 연동기간을 1일로 단축하였고, 또한 이전에는 데이터 연동의 지연을 극복하기위해 4일간의 데이터를 일시에 전송하여 시스템에 불필요한 부하가 있었으나, 연동기간을 1일로 하여 데이터 전송량도 줄고 시스템의 안정성도 크게 개선하였다.

셋째, 급변하는 비즈니스 환경에 능동적으로 대처 할 수 있는 SOA기반의 실시간 기업(RTE: Real-Time Enterprise)환경의 정보기술 기반구조를 마련 한 점이다. 이러한 기반구조는 향후 순차적으로 진행될 마스터 데이터관리(MDM), 기업포탈(EP), BPM(Business Process Management) 구축의 근간이 될 것이며, 궁극적으로 기업이 시장에서 전략적 우위를 확보할 수 있는 전략적 무기가 될 것이다.

5. 1 주요성공요인 및 구축 시 고려사항

대교는 이번의 성공적인 EAI 프로젝트는 경영진, 프로젝트 추진팀, 그리고 현업 모두가 혼연일체로 이루어낸 결과라고 평가하고 있다. 구축 과정에서 여러 어려움이 있었지만 성공적으로 프로젝트를 완수할 수 있었던 것은 경영진의 프로젝트에 대한 확고한 의지와 프로젝트 추진팀의 전문성, 그리고 현업의 적극적인 참여가 있었기에 가능했다고 판단한다.

경영진은 대교의 프로젝트가 단순히 애플리케이션 통합이 아닌 서비스 지향 아키텍처(SOA)로 조직의 정보기술 구조를 정립하여 급변하는 비즈니스 환경에 능동적으로 대처 할 수 있는 실시간 기업(RTE)환경의 정보기술 기반구조를 구축해야만 한다는 의지를 가졌고, 프로젝트 추진팀은 이러한 경영진의 프로젝트에 대한 단호한 의지를 근간으로 프로젝트의 필요성에 대한 공감대를 현업에 확산시키는 데 주력하였다.

단일 솔루션을 구현하는 프로젝트의 경우 특정 분야의 비즈니스 영역에 대한 지식 또는 특정 솔루션 등 명확하고 한정된 업무영역 및 기술자격을 필요로 한다. 하지만 EAI 프로젝트의 경우는 인터페이스 대상이 되는 모든 관련 시스템의 업무는 물론 다양한 솔루션(각종 패키지 및 자체개발 시스템)에 대한 지식이 필요로 한다[1]. 대교와 EAI 구축을 공동 진행한 SKC&C(주), SAP 그리고 대교 CNS 등은 각사에서 최고 전문가들을 프로젝트에 참여 시켜 시스템을 설계·구현하였으며, 또한 업체 간의 명확한 역할 구분과 효율적인 팀워크로 고품질을 유지할 수 있도록 했다. 이렇듯 대교 EAI 프로젝트 추진팀의 전문성은 프로젝트를 성공으로 이끈 또 하나의 요인이 되었다.

EAI 프로젝트는 특성상 현재 운영 중인 시스템들을 대상으로 수행되는 프로젝트이다. 따라서 프로젝트로 인한 시스템의 장애의 가능성이 높고, 이런 이유로 일반적으로 현업들은 EAI 프로젝트에 비협조적이다. 그러나 대교의 현업들은 대교의 EAI 프로젝트를 단순히 애플리케이션 통합 프로젝트가 아닌 조직의 정보기술 기반구조를 정립하기 위한 프로젝트라는 인식 하에 요구분석 및 설계, 그리고 테스트에 적극적으로 참여하였고, 이는 궁극적으로 성공적인 프로젝트를 이끈 주요 성공

요인이 되었다.

6. 결론 및 시사점

지난 십여 년간 기업들은 전사적자원관리(ERP)시스템을 비롯한 공급망관리(SCM), 고객관계관리(CRM), 지식관리(KM)와 같은 단일 애플리케이션 구축에 노력을 기울려 왔다. 이러한 단일 솔루션들의 구축은 부문별 가시적인 업무성과를 가져왔으나, 애플리케이션들 간의 정보흐름적인 측면에서 살펴보면 단편적이고 임시적인 결합 형태들로 구성되어 기업 전반에 걸친 원활한 정보 흐름을 제공하지 못하였다. 최근 기업들은 비즈니스 경쟁이 심화됨에 따라 외부 환경에 신속하고 유연하게 대처할 수 있는 기업 내 정보기술 기반구조의 필요성이 한층 고조되고 있는 실정이다.

본 연구는 상기와 같은 필요성 따라 추진된 대교(주)의 전사 기업애플리케이션통합(EAI) 사례를 분석하고, 이를 통해 성공적인 EAI 실행방안을 제시해 보고자 하였다. 따라서 본 연구에는 대교 EAI 프로젝트의 추진목표 및 추진조직, 프로젝트 참여인력별 역할 및 주요업무, 추진방법론과 추진일정 등을 세부적으로 제시하였으며, 아울러 프로젝트의 성과 및 주요 성공요인 등을 제시하였다.

본 연구에서 제시된 주요 성공요인은 첫째, 경영진의 프로젝트에 대한 확고한 의지, 둘째, 프로젝트 추진팀의 전문성, 그리고 마지막으로 현업의 적극적인 참여인 것으로 나타났다.

본 연구 기여도는 이론적인 측면으로는 아직 정립되지 않은 EAI 추진방법론 구축을 위한 실증적인 자료를 제공한 점이며, 실무적으로는 향후 점점 증대될 것이라고 예상되는 EAI 프로젝트에서 참고가 될 만한 사례를 제시했다는 한 점이다.

[참고문헌]

[1] 김선환, "실시간 기업(Real Time Enterprise)을 위한 EAI 구현 사례 및 도입 효과 분석", http://www.sds.samsung.co.kr/support/epartner/itreview/data/epci025t/sds_cr_200504_8.pdf (2005).

[2] 아이뉴스, "[특별기획-SOA가 몰려온다] (상) 기술이 아니라 서비스다.", 「아이뉴스24」, 2006월 3월 5일 (2006).

[3] 아이티월드, "SK Global EAI Service 구축사례", 「아이티월드」, 2001년 9월 19일(2001).

[4] 조재훈 , 이상완 , "서비스 지향 아키텍처의 기반 기술과 구축 사례에 대한 연구 ", 「한국정보시스템학회 추계학술대회 발표논문집」, (2005).

[5] 진성현, 박찬욱 , "EAI 도입을 위한 평가기준 개발 적용에 관하 연구: KRA 적용사례 중심으로", 「Journal of Information technology applications & management」, 제12권, 제 4호(2005), pp.158-171-42.

[6] 한경비즈니스, "['브랜드파워' 조사] '매스티지 + 웰빙 = 브랜드파워'", 「한경비즈니스」 2005월 4월 17일(2005).

[7] CIO 매거진, "SK글로벌 - EAI 솔루션 구축을 통한 비즈니스 통합", http://www-903.ibm.com/kr/reference/readmore.jsp?from=product&catid=30&pg=8&dataid=61 (2002).

[8] e-Week, ""대교, 'SAP넷위버 XI' 기반의 전사 EAI 구축"", 「e-Week」, 2005년 12월 7일 (2005).

[9] e-Week, "애플리케이션 연동 '기치' 높여 기업 포탈 부흥", 「e-Week」, 2005년11월 25일 (2005).

[10] Mark Coan, "A Technical Overview of Web Serices", IBM, Technical Presentation Material (2004).

[11] SAP, "Enterprise services architecture - design, developemnt, and deployment". http://www.sap.com/solutions/esa/pdf/BWP_SB_ESA_Design_Develop_Deploy.pdf (2005).

[12] SAP Korea, "SAP NetWeaver Exchange Infrastructure", SAP Korea (2005).