

국산 공학용 소프트웨어 전문 쇼핑몰 개발사례

이종혁 정영재 황은식
재우기술 (주)

Development of Korean Engineering Software Shopping mall

Jong-Hyuk, Lee Young-Jae, Jeong Eun-Sik, Hwang
Jaewoo Technology co., Ltd

Abstract - 본 사이트에서는 국산 공학 소프트웨어를 주력으로 판매하고 공학에 관련한 일반 상용 소프트웨어를 판매한다. 또한 공학자들의 전문적인 공간으로서 국제/기업 연구소, 정부기관, 대학교 연구기관과 링크를 통해 고객 서로가 자료를 공유할 수 있는 사이트로 활용하는데 목적을 둔다.

1.2 전자상거래의 효과

▶ 인터넷을 이용하여 제작 운영되는 쇼핑몰은 다음과 같은 여러 가지 장점을 갖는다.

첫째로 광대한 판매 및 분배망을 새롭게 개척, 매출증가의 기회를 제공한다. 판매자는 엄청난 지역적 범위를 다룰 수 있게 되며 짝 비용에 무수한 웹 사용자에게 인지도를 높일 수 있게 된다. 제품진열 및 주문은 온라인 상에서 이루어지고 물리적인 방법으로 분배된다. 소프트웨어의 경우는 웹을 콘텐츠를 분류하고 정보를 창출해내는 전혀 다른 방법이 되며, 이러한 상품들은 구매와 동시에 온라인 다운로드를 통해 구매자에게 전달된다.

1. 전자상거래 쇼핑몰 개요

1.1 전자상거래의 개요

최근 들어 인터넷 비즈니스(Internet Business, IB)에 대한 세간의 관심이 집중되고 있는 것이 현실이다. 인터넷을 이용하여 다양한 형태의 상품 및 서비스를 제공하고 그에 대한 보상을 받는 모든 거래행위를 가리켜 '인터넷 비즈니스'라고 칭한다.

인터넷 비즈니스의 성장이 거대화되면서 전세계 온라인 시장에 소비자나 기업을 참여시키면서 소비자나 기업을 대상으로 직접 상품판매를 할 수 있는 새로운 방법들이 개발되었다. 인터넷상의 이런 개발들은 인터넷이 통신의 매체에서 새로운 시장을 형성시킨다는 관점으로 그 영역을 넓혀가고 있어 그 중요성이 날로 커지고 있다.

언론매체에서도 연일 전자상거래에 관련된 기사를 내보내고 있으며, 97년 7월에 미국이 "전자상거래 기본구상"을 발표한 이래로 전자상거래는 OECD 와 APEC등 국제기구에서 주요 이슈로 논의되고 있다. 특히, 이 분야에서 가장 활발한 활동을 보여주고 있는 미국의 빌 클린턴 대통령이 지난 11월 30일에 미국을 포함한 전 세계 인터넷 상거래를 활성화하기 위한 방안으로 5단계에 걸친 "인터넷 상거래 촉진 조치"를 발표함으로써 인터넷 전자상거래 시장의 장래성은 더욱 명확해지기에 이르렀다. 이런 일련의 활동들은 무엇보다도 95년에서 97년 3년간의 세계전자상거래 시장규모는 연간 73억 달러에 달하며, 2000~2002년에는 연간 1549억 달러로 20배 이상으로 급속히 성장할 것으로 전망됨이 수치상으로 뒷받침되고 있기 때문이다.

국내에서도 '96년 하반기, 데이콤과 롯데백화점이 최초로 인터넷쇼핑몰을 구축한 이래로 인터넷의 보급률이 나날이 증가해 시장의 규모가 애초에 예상했던 것보다는 오히려 더 큰 수치로 성장하고 있어 전자상거래의 잠재력을 입증하고 있다. 특히, 1999년은 국내전자상거래가 본격적인 활동의 첫해로 보고 있으며, 올해부터는 전자상거래 도입업체의 활동이 더욱 분주해 질 것으로 예상되어진다.

전자상거래를 도입하지 않는 업체는 미래의 시장판도에 적응하지 못하고, 도태하고 말 것이라는 의견도 제시되고 있는 것이 현실이며, 향후 5년 이내에 가시적인 결과들이 드러날 것으로 예상되고 있다.

둘째로 재고부담이 감소하고 유통 중간 단계가 생략되어 비용절감의 기회를 맞는다. 창고에 제품을 보관하는 대신 여러 제조업체들의 상품검색을 제공하고 주문입력 과 제조사의 시스템을 연결하여 주문 이행이 처리되도록 한다. 인터넷을 통해 판매 경향을 관찰할 수 있다. 또 많은 회사들이 인터넷을 중개상이나 도매상을 거치지 않고 바로 최종 소비자에게 상품을 판매할 수 있는 수단으로 보고 있다. 이것은 전혀 새로운 비즈니스모델로서 비용절감은 물론 소비자에 대한 즉각적인 판매 및 소프트웨어의 경우에는 즉각적인 주문처리까지 이루어지는 효과가 있다. 이 외에도 제품 카탈로그를 웹에 올릴 경우 수백만의 잠재소비자들이 액세스하게 되고, 제품에 대한 동화상이나 비디오, 오디오 클립과 같은 새로운 인터넷티브 기술을 활용할 수 있게 된다.

셋째로 인터넷 전자상거래를 통해 훨씬 빨리 제품을 시장에 내놓을 수 있게 된다. 상품에 대한 설명서나 가격 등이 쇼핑몰 데이터베이스에 신속하게 첨가되고 그러한 신상품에 대한 정보가 전체시스템에 대한 복잡한 리엔지니어링 없이 웹 페이지에ダイナ믹하게 반영될 수 있다. 또한 온라인 상거래는 판매자들이 고객들과 인터랙티브 하면서도 인간적인 관계를 형성할 수 있도록 해준다.

인터넷 전자상거래를 도입함으로써의 효과에 대한 확인은 간단하게 각종 언론매체나 연구소에서 발표한 인터넷 상거래 수치를 보면 알 수 있다. 인터넷이 가진 잠재성과 그 매체의 장점을 보고 사업을 시작한 업체가 이제는 그 매출로서 그 효과를 확인하는 시점이 된 것이다.

1.3 전자상 거래의 시장 규모

정부의 시장 분석자료에 의하면 인터넷 쇼핑몰 구축 붐이 일어나고 있다. 작년 하반기 이후 소프트웨어 개발, 컴퓨터 제조, 인터넷 회선 관련업체 등은 앞다투어 인터넷 쇼핑몰 구축 솔루션을 패키지 형태로 내놓고 있다. 이처럼 시장이 갑자기 커진 이유는 케이블 모뎀과 정액제 고속 개인 전용선의 보급 및 기업체와 학교이 전용선 도입으로 국내 인터넷 이용자가 300만 명에 이를

정도로 시장이 커졌으면 인터넷을 주로 사용하는 신세대 네티즌들은 인터넷을 통해 손쉽게 쇼핑하길 원하기 때문이다. 이러한 추세로 보면 현재의 오프라인의 모든 소규모 사업자들은 물론 개인도 상품별로 쇼핑몰을 구축할 것으로 예상할 수 있다. 따라서 쇼핑몰 관련 비즈니스 분야의 시장 규모는 대단히 크게 늘어날 것이며 이러한 시점은 비즈니스의 중요한 기회이다.

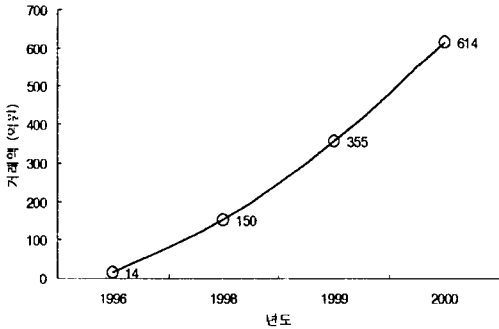


그림 1 전자상거래 규모(정보통신부 국회제출 자료)

1.4 쇼핑몰의 특성

쇼핑몰을 구축하기 위해서는 상품 진열에서 전자 결제에 이르기까지 고객의 요청을 처리할 수 있는 다양한 기능의 프로그램들을 활용하고 각 페이지들은 상점 성격과 상품의 특성에 알맞게 디자인되어야 한다. 이러한 기능과 시각적인 면 이외에도 고객관리, 상품관리, 매출 분석, 마케팅에 이르기까지 고려할 부분이 많다. 이것은 프로그램과 디자인은 물론이지만 유통의 흐름과 마케팅, 상점 관리와 광고 및 홍보 활동까지 종합적인 능력이 요구된다. 따라서 쇼핑몰 사이트의 제작은 웹사이트 제작 중에서 가장 부가가치가 있다고 할 수 있다.

1.5 쇼핑몰의 기본 요건

표 1에서는 쇼핑몰을 구축하는데 있어서 꼭 고려해야 할 여러 가지 요건 중 가장 기본적인 요건만을 나열하였다. 즉 일반적인 쇼핑몰은 사용자가 쉽게 판매하고자 하는 물품을 정확히 파악할 수 있어야 하며, 상품들의 관리가 용이해야 한다. 또한 웹사이트의 유지 관리 및 수정 등의 추가 비용에 따른 사항이 고려되어야 하며 합리적인 구축비용이 계산되어야만 효율성 있는 쇼핑몰을 구축할 수 있는 것이다.

표 1. 쇼핑몰의 기본 요건

사용자 편리성	Graphic User Interface의 합리적인 설계
백오피스 프로그램의 충실성	상품의 재고 관리 결제 관리 매출관리 배송관리 등
유지관리 및 수정 용이	추가비용에 따른 사항
합리적인 구축 비용	구축에 따르는 시간 및 비용

1.6 현재 쇼핑몰의 단점

현재의 인터넷 쇼핑몰은 정작 그곳에 가봐도 우리가 정말로 필요로 하는 정보가 없거나 있지만 너무 오래되어 거의 무용지물인 경우가 다반사이다. 이는 마치 현실 세계의 백화점에서 특정 제품에 대한 대 바겐 세일을 신문 지상에 커다랗게 광고했으나 실제로 가 보니 물건이 다 팔렸거나 유효기간이 이미 지난 경우와 비슷하다.

그림 2는 인터넷 고객을 대상으로 현 인터넷 비즈니스 사업에 관한 고객의 불만 사항을 설문 조사 한 것이다.

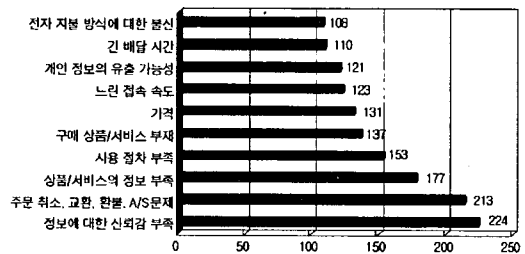


그림 2 인터넷 비즈니스에 대한 고객의 불만사항

그러나 앞으로의 모든 인터넷 비즈니스 사업은 고객에게 가치가 있는 무엇인가를 인터넷을 통하여 제공해야 하며, 모든 인터넷 비즈니스 사업은 그 대가를 인터넷을 통하여 보상받아야 한다. 본 사이트에서는 국산 공학용 소프트웨어의 판매를 주 업무로 이행하며, 공학용 서적 판매, 소프트웨어 컨설팅 사업 및 대여 사업들을 하고 있으면 향후 ASP 사업의 적용을 준비중에 있다.

2. 국산 공학용 소프트웨어 쇼핑몰(ESS)

2.1 ESS 시스템 개발목적

사용하기 쉽고 사용자가 많은 인터넷을 기반으로 보다 폭넓고 많은 이용자를 확보하여 국산 공학용 소프트웨어를 주력으로 판매한다. 이러한 판매를 통하여 국산 공학용 소프트웨어의 사용을 급증시켜 향후 국내 소프트웨어를 집대성하여 국내 최대의 쇼핑몰로 발돋움 한다.

ESS 웹사이트가 가지고 있는 장점은 첫째로 공학 소프트웨어 개발자 및 구매자의 상품 유통 센터를 제공해주는 것이다. 즉 소프트웨어를 개발하는 사람들은 ESS를 통하여 각자 개발한 소프트웨어 등을 등록하여 홍보, 마케팅, 광고등을 저렴하게 실행한다.

둘째로 ESS를 통해 구매하고자 하는 공학 분야에 관심을 가지고 있거나, 종사하고있는 사람들을 위한 정보 교류를 위한 사이버 공간을 형성한다.

셋째로 많은 소스가 제공되는 가운데 개발자들과 사용자들의 많은 대화 공간을 마련하여 개발자들의 빠른 업그레이드를 이루어야만 한다.

2.2 ESS 개발과정

ESS는 그림 3과 같이 5단계의 과정을 통하여 개발한다.

우선 고객의 요구사항을 조사 분석하는 것인데 이를 시스템 분석(System Analysis)이라고 한다. 지금 인터넷

넷 쇼핑물 시장은 현저히 전문적인 개념을 가지고 운영하는 사이트들이 부족하다. 따라서 ESS는 공학 소프트웨어 쇼핑물이라는 슬로건을 가지고 운영함으로써 보다 전문적인 운영을 해 나갈 것이다. 또한 소프트웨어를 사용함에 있어 공학이론이라는 점은 무시할 수 없는 문제이다. 따라서 공학 소프트웨어의 판매란에 참고도서란은 삽입하여 구매 후 사용에 있어서 이론적인 어려움을 좀더 완화시킬 수 있을 것이다. 또한 요구사항을 문서화하여 전문가와 상의하여 이를 기초로 시스템 설계를 하였다. 시스템 분석과 설계가 완료된 후 ESS는 여러 가지 홈페이지 작성툴을 사용하고, ASP와 JScript 프로그래밍 기법을 가지고 구현하였다. 또한 DB 연계는 MS-SQL을 이용하여 쇼핑물을 구성하였다.

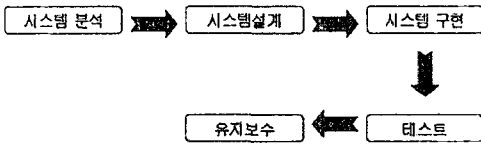


그림 3 ESS 시스템 개발 과정

2.3 ESS 사업 분야

ESS에서 첫째로 공학 소프트웨어를 판매하며 원칙은 국산 소프트웨어의 판매가 주류를 이루어야 하지만, 국내 소프트웨어 개발시장은 아직까지는 미비하므로 초창기에는 국산 소프트웨어의 판매는 소량이며, 외산 소프트웨어의 판매가 이루어질 것이다.

두 번째로는 공학 서적의 판매사업인데 공학 전공의 국내서와 국외서의 판매를 원칙으로 하며, 공학 소프트웨어 사용함에 있어 도움이 될 매뉴얼 및 지침서 등을 서비스한다. 국내서의 판매는 ESS에서 이미 구비하여 판매를 하지만 국외서의 판매는 www.caesoft.co.kr에서 리스트만을 보유하고 필요한 서적을 요구할 시 원서를 판매하는 출판사에 주문하여 판매하는 주문형 예약 판매를 실시한다.

셋째로는 일반 중소기업이나 개인들에게 고가의 공학 소프트웨어를 직접 접할 수 있는 소프트웨어 대여 사업을 운영한다. 시장에 존재하는 외산 공학용 소프트웨어들은 대부분이 고가이므로 이 소프트웨어를 개월 단위로 대여를 하여 약소한 국내 중소기업들의 금전적 부담을 좀 더 줄여 개발하는데 의의를 둔다.

넷째로는 일반 기업 및 연구소 등을 위한 컨설팅 사업을 운영한다. 일반 기업이나 연구소등의 프로젝트를 수행하기 위하여 일반 공학용 시뮬레이션들의 사용은 빼놓을 수 없다. 하지만 그러한 소프트웨어들은 단기간에 학습이 어렵고, 또한 여러 가지 방법이 적용되어야 하기에 장기간의 금전적, 시간적 투자가 필요하게 된다. 이러한 문제점들을 해소하기 위한 가장 좋은 점은 그 프로그램을 능숙하게 사용하는 유저의 스카웃이나, 컨설팅 사업이다. 따라서 ESS에서는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 컨설팅 사업을 운영한다.

2.4 ESS 분류

ESS에서는 공학 소프트웨어 및 서적의 분류를 고전적으로 공학 계열에 많이 적용되어 온 전기, 전자/반도체, 기계/자동차, 토목/건축, 정보통신/인터넷, 수학/통계/전산, 물리/화학/재료등으로 대분류를 하였으며, 대분류

밑에 또 세부전공을 이용한 중분류로 구분하였다. 따라서 이러한 구분을 이용하여 손쉽게 검색이 가능하여 좀 더 편리한 웹서핑과 물품 구매가 이루어진다.

2.5 향후 개발 내용

- 개인 정보 관리 시스템
개인 정보 관리 시스템을 구축하여 기념일, 메일관리, 각종 계정관리 등의 시스템을 구축하여 서비스한다.

- 웹디자인 작업-전자상 거래 구축
일반 연구소 및 기업체의 홍보를 위한 웹 디자인 및 호스팅 사업을 실시한다.

- 엔지니어링 업무 자동화 문제(연구소의 행정 및 관리)
각각 연구소와 기업체의 행정 및 관리를 위한 프로그램을 대행 개발하여 제공한다.

- 자문 위원 및 사외 이사의 모집

- 고객의 분류를 통한 총괄적인 관리
 - ① 학계, 교수, 교사, 교원, 학생
 - ② 산업체, 기업체
 - ③ 정부연구기관 및 정부 기관원
 - ④ 연구원
 - ⑤ 동종 업체 및 경쟁 업체

- 국산 소프트웨어의 개발

- ① 맞춤형 소프트웨어의 개발

 판매하고 있는 공학용 소프트웨어를 업체의 요구사항에 맞게 기획 설계하여 맞춤형 소프트웨어를 개발 제공한다.

- 정기적인 정부와 연계된 소프트웨어 경진대회
- 전공논문 자료 제공

[참 고 문 헌]

{1} 김진우, "인터넷 비즈니스.COM", 영진출판사, 1999년
{2} 김기수, 이상우, "쇼핑물 구축에서 운영까지", 비앤씨, 1999