

온라인상에서 주문과 결제 국내 최초로 처리



지구촌 전자상거래 기본계획

지난해 7월 미국의 빌 클린턴 대통령은 '지구촌 전자상거래 기본계획(A Framework for Global Electronic Commerce)'을 발표하였는데 이 계획은 인터넷을 통한 국가간 거래에 관세를 부과하지 말자는 내용을 골자로 하고 있다.

이 발표가 있는지 이틀뒤에 일본 통상성은 인터넷을 통한 무관세 상거래에 원칙적으로 동의한다는 내용의 발표를 하였고, 연이어 독일에서 열린 EU회의에서도 이 계획에 동의한다는 본선언을 채택하였다.

이에 따라 우리나라 정부도 재경원, 통산부, 정통부 등을 중심으로 전자상거래 기본법을 제정하기로 하는 등 대책반을 구성하여 인터넷 신무역라운드에 적극적으로 대처하기로 하였다.

현재의 논의대로라면, 향후 3~4년간은 디지털 프로덕트(소프트웨어, 도서, 음악 등 디지털화가 가능한 상품) 및 서비스

교역에만 국한되어 무관세 원칙이 적용될 것이나, 머지않은 장래에 전자제품은 물론 자동차까지 포함하는 모든 상품으로 무관세 원칙이 확대 적용될 것으로 예상된다.

이에따라 홍콩, 싱가포르, 마카오 등 중개 무역을 주요산업으로 하는 국가는 그 존립 자체가 심각한 타격을 받을 것이라는 분석마저 나오고 있다. 우리나라의 경우 대홍기획에서 개발한 롯데백화점과 데이콤에서 개발한 인터파크가 미국, 일본 등과 비슷한 시기에 인터넷 전자상거래 분야에 진출해 노하우를 쌓아 왔으므로, 인터넷 무관세원칙이 실현될 경우 오히려 좋은 기회로 받아들여질 것이라고 전망되고 있다.

국내 전자상거래 현황

인터넷을 통한 전자상거래가 국내에서 시작된 것은 롯데백화점이 인터넷 쇼핑몰(<http://internet.shopping.co.kr>)을 서비

스한 1996년 6월 1일을 기점으로 잡는다. 물론 그 이전에도 전자우편이나 전화, 팩스 등을 통해 주문을 받는 경우는 있었으나, 완전한 보안 시스템을 갖추고, 주문과 결제를 온라인상에서 한번에 완결짓는 인터넷 전자상거래는 롯데 인터넷백화점이 처음이다.

비슷한 시기에 데이콤의 인터파크(<http://cyber.interpark.com>)가 서비스를 시작하였고, 이후 종로서적의 인터넷 서점(<http://book.shopping.co.kr>) 등이 서비스를 시작함으로써, 현재 국내에는 10여곳의 사이버 쇼핑몰이 인터넷을 통해 상품을 판매하고 있다.

다른 한편, 국내 전자상거래를 활성화하고 법적, 제도적 보안을 위해 대홍기획, 한국오라클, 한국IBM 등이 주축이 되어 1997년 3월 CommerceNet Korea를 결성하고 민간차원에서의 전자상거래 진흥을 위한 활동에 나서고 있다.

정부차원에서도 전자상거래를 지원하

기 위해 1996년 정보통신부 산하에 정보 보호센터를 설립하여 정보보안 및 사생활 보호에 관한 연구를 진행하고 있으며, 통상산업부의 지원으로 ECRC(Electronic Commerce Research Center)가 출범하여 중소기업의 전자상거래 진출을 돕고 있다.

1996년 6월 롯데 인터넷백화점 개통

롯데 인터넷백화점을 개발할 당시인 1995년 10월에는 이렇다 할 솔루션이 없는 상황이었다. 오직 미국 넷스케이프사의 머천트 서버(Merchant Server)가 공급되고 있었을 뿐이었으며, 이마저도 현장의 요구사항에 비해 부족한 기능이 많았다. 때문에 대흥기획에서 자체 개발을하기로 결정하였으며, 7개월여에 걸친 개발 끝에 1996년 6월 서비스를 시작하게 되었다.

그러나 서비스를 운영하면서 초기 개발 단계에서 미처 생각지 못했던 미비점들이 하나 둘씩 나타나기 시작했다. 예를 들면 시스템의 확장성, 트랜잭션 처리, 부하관리(Load Balancing) 고객별로 차별화된 서비스의 미비 등이 그것이다.

가장 큰 문제는 새로운 기능을 추가해 달라는 요구가 현장에서 수시로 발생하는 데, 이때마다 개발자가 직접 코드를 작성하여 개발해야 한다는 점이었다. 즉 유지보수에 너무 많은 인력과 비용이 소요되었고, 이는 상거래 사이트를 운영하는데 큰 부담으로 작용하였다. 이에 따라 비용 절감 차원에서 롯데 인터넷백화점을 솔루션 베이스로 새로 개발해야 한다는 결론이 나오게 되었고, 때마침 시장에 공급되기 시작한 여러 솔루션을 검토하기에 이

르렀다.

솔루션을 검토하면서 특히 중점을 둔 기준은 확장성, 안정성, 트랜잭션 처리 가능성, 일대일 마케팅 기능, 사이트 관리의 효율성 등이었고, 이러한 기준을 모두 충족시킨 오라클의 인터넷 커머스 서버(Internet Commerce Server)가 최종 선정되기에 이르렀다.

롯데 인터넷백화점의 아키텍처

오라클의 ICS는 웹서버(HTTP 데몬), 오라클 Application Server, 서비스용 카트리지들 그리고 데이터베이스가 한 세트 로 이루어진 통합 솔루션으로서 가장 돋보이는 점은 이들 구성요소들을 통합하고 있는, 이른바 네트워크 컴퓨팅 아키텍처이다.

다계층(Multitier)의 아키텍처를 통해 유저 인터페이스와 비즈니스 로직 및 데이터 모델을 완전 분리하여 구현할 수 있다는 점과 로드 밸런싱(Load Balancing)이 된다는 점은 롯데 인터넷백화점과 같이 수시로 기능이 추가되고 특정 시기에 소비자 접속량이 폭증하는 사이트에는 최적의 아키텍처로 판단된다.

특히 미들웨어의 역할을 하는 오라클 애플리케이션 서버는 웹서버와 데이터베이스 서버간의 트랜잭션 처리를 완전히 보장해 준다. 세션을 유지할 수 없는 HTTP 프로토콜과 달리 세션을 유지, 관리하여 줌으로써 롤백(Roll Back) 및 롤포워드(Roll Forward) 기능을 구현하여, 그동안 상거래 사이트의 고질적인 문제점을 일거에 해소해 주고 있다.

또한 새로운 기능이 추가될 경우 이미 개발한 프로그램에 대한 변경없이 독립적

으로 추가할 수 있는데(카트리지), 이는 상거래 사이트를 운영할 때 가장 빛을 발하는 부분이다. 즉 상거래 사이트의 구성요소를 하나의 오브젝트(Object)로 처리하여 필요한 메시지(Message)만 주고 받음으로써 새로운 기능의 추가나 이미 서비스되고 있는 기능과의 통합이 매우 손쉽게 된 것이다.

이 카트리지 개념은, 열려있는 솔루션으로서의 오라클 ICS의 특징으로 제3자가 카트리지 형태로 개발한 기능이 있다면 즉시 설치하여 일관되고 통합된 서비스를 제공할 수 있도록 해준다. 이는 솔루션 선택시 주저하게 되는 폐쇄성에 대한 우려를 어느정도 해소하는 보장책 역할을 한다.

맺음말

오라클의 ICS로 재개발되어 서비스되고 있는 롯데 인터넷백화점은 현재 데이터 웨어하우징의 도입을 검토하고 있다. 전자상거래 사이트에 데이터 웨어하우징을 통합할 경우 고객별로 차별화된 서비스의 제공이 가능하게 되며 특히 데이터베이스 마케팅이 이루어질 수 있다. 이는 국경없는 전자상거래 분야에서 경쟁우위를 가질 수 있는 기반으로 작용한다.

일본정부가 아시아 전체를 일본의 전자상거래 기술로 묶으려는 INGECEP 프로젝트를 발표하였고, 호주 또한 비슷한 맥락에서 PKAF 프로젝트를 추진중에 있다. 우리나라도 정부차원에서 대응책을 준비중에 있으나, 궁극적으로 전자상거래의 주체는 기업이라는 점을 고려할 때, 지금보다 더 많은 기업의 준비와 참여가 절실하다고 하겠다. 