

# 툴의 기능과 기업 환경을 분석하라

기업간 전자상거래 툴에 대해 한마디로 언급하자면 시스템 통합의 정도가 문제점으로 존재한다는 것이다. 즉 시장에서 구입하고 설치한 뒤 바로 사용할 수 있는 제품은 많지만 그 제품에서 운영되는 각종 애플리케이션의 개발, 기존 시스템과의 통합연동, 꾸준한 유지관리와 업그레이드를 지원하는 툴은 흔치 않다. 따라서 이 글에서는 기업간 전자상거래의 3가지 모델과 각 모델에 적합한 전자상거래 툴의 연관성에 대해 살펴 본다.

이상우/KAIST 전자상거래 연구실

## 1. 기업간 전자상거래의 모델과 전자상거래 툴의 상관관계

인터넷 상거래를 나누어 보면 크게 기업-소비자간, 기업-기업간의 거래로 나누어 볼 수 있다. 인터넷 상거래의 시작은 인터넷과 WWW(World Wide Web)의 등장을 토대로 인터넷 쇼핑물 위주의 기업-소비자간 거래에서부터 시작하였다.

인터넷 상거래의 시장규모는 Gartner Group의 보고에 의하면 1996년에는 기업-소비자간이 55%, 기업-기업간이 45%를 차지하고 있으나, 향후 2001년에는 각각 26%, 74%로써, 전체 시장규모를 100으로 보았을 때 대략 80%는 기업-기업간의 거래가 차지할 것으로 추정되고 있다. 그만큼 기업간 인터넷 상거래가 중요하게 부각되고 있으며, 사실 이 문제는 향후 고용의 창출과 삭감의 주요 원인이 될 것이 확실시 되고 있다.

따라서 기업간 전자상거래 애플리케이션의 기술들을 상호 비교해 보는 것은 무척 의미있다 하겠다. 기업간 전자상거래 툴에 대해 한마디로 총평하자면 시스템 통합의 정도가 아직은 문제점(Bottle-Neck)으로 존재한다는 것이다. 즉, 시장에서 구입하고 설치한 뒤 바로 사용할 수 있는 제품도 많지만, 그 제품에서 돌아가는 각종 애플리케이션의 개발, 기존 시스템(Legacy System)과의 통합연동, 꾸준한 유지관리

와 업그레이드라는 문제점은 여전히 해결되지 않은 숙제로 남아있다.

그러므로 전자상거래 기술이 엄청난 진보를 이룬 것처럼 과대 포장하는 일이 있어서는 안될 것이고, 솔루션을 구해야 하는 업체 입장에서도 해당 툴의 기능과 목적, 요구와 환경을 제대로 분석하여 적합한 선택을 내리는 과정이 선행되어야 한다.

## 가. 기업간 인터넷 상거래 구조 개괄

기업간의 인터넷 상거래란 기업의 활동 중 구매, 판매, 금융, 물류, 무역 등의 기업간의 업무처리를 인터넷 기술을 통해 지원하는 것을 의미한다. 기업간 인터넷 상거래 구조는 크게 판매자 위주, 구매자 위주, 그리고 중개 위주로 나누어 볼 수 있다.

판매자 위주의 구조(Supplier-Oriented Architecture)는 판매자가 물을 구성하고, 그 물에 구매자가 접속하는 형태로서 Dell의 컴퓨터 판매나 Cisco의 네트워크 장비 판매 같은 경우를 예로 들 수 있다.

구매자 위주의 구조(Buyer-Oriented Architecture)는 구매자가 물을 운영하고, 판매자들이 그 물에 접속하는 형태로서 GE의 TPN같이 부품 공급업자가 물에 접속하여 입찰에 참여하는 경우이다.

중개 위주의 구조(Intermediary-Oriented Architecture)는 중개 물에 판매자와 구매자들이 접속하여 상거래가 이루어지는 경우로서 Boeing사의 경우나 우리나라의 Electropia 경우를 예로 들 수 있다.

## 나. 기업간 전자상거래의 모델: 공급자, 고객, 중계자 관점으로

### 1) 공급자 중심 기업간 전자상거래 모델

현재 가장 흔하게 접할 수 있는 기업간 전자상거래 모델은 공급자 중심의 전자 쇼핑몰이다. 이 모델의 경우 개인 소비자와 비즈니스 바이어가 같은 방식으로 주문과 구매 행위를 한다. 즉 온라인으로 제공되는 카탈로그를 검색하고 확인한 후, 주문하는 방식이 그것이다. 그러므로 공급자 중심의 기업간 전자상거래 모델은 비즈니스 바이어가 개별 소비자와 동등하게 취급되므로 기업 대 소비자 전자상거래 모델과 큰 차이점이 없다 하겠다.

결국 구매자의 주문 정보는 공급자의 서버에 저장되고 관리되므로, 기업 구매자측의 정보 시스템과 강하게 통합 운영될 수 없다는 약점을 지닌다. 개별 소비자의 경우 이것이 무시될 수 있겠지만, 비즈니스 바이어들에게는 공급자 중심 구조는 큰 불편을 야기하는 것이라 할 수 있다.

그럼에도 불구하고, 공급자 중심 기업간 전자상거래 모델의 성공사례를 발견할 수 있는데, 대표적인 회사로 Dell(델 컴퓨터), CISCO(시스코: 라우터 제조회사) 등이 자주 거론된다. 델은 그들이 판매하는 컴퓨터의 90% 정도를 기업 구매자들에게 의존하고 있으며, CISCO는 6백 40억 달러에 달하는 라우터(Router), 스위치(Switch), 각종 네트워크 장비를 인터넷을 통해 기업 구매자에게 판매하고 있다고 한다. 결국, 이러한 비즈니스 모델은 다음의 3가지 조건을 만족할 경우 성공할 가능성이 있다 보여진다.

- 첫째, 공급자가 해당 시장에서 강력한 힘(가령, 브랜드 인지도)을 가진 경우
- 둘째, 극심한 경쟁상태에 이르지 않은 시장의 경우
- 셋째, 공급자가 일군의 단골고객(Loyal Customers)을 확보하고 있는 경우

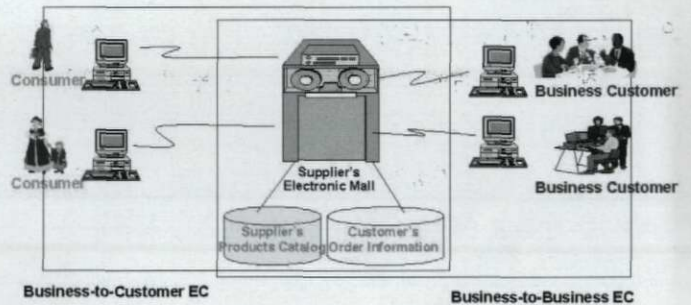
그러나 위에서도 언급한 바대로 고객의 주문정보를 공급자가 관리하는 불편성은 단순히 '불편'하다는 차원을 넘어, 대규모 조달행위가 기업의 존망에 관계되는 비즈니스 바이어에게 가장 중요한 이슈가 됨을 고려해야 하며, 고객측의 정보시스템(주로 회계정보시스템이나 조달정보시스템)과 고객의 주문정보를 통합시켜 주어야만 할 강한 필요가 발생한다.

이 모델의 애플리케이션은 다음의 기능들을 요구한다.

첫째, 어느 제조업자에게 부품을 납품하는 공급업자의 경우, 자사의 재고 시스템과 생산 스케줄링 시스템을 통합하는 기능이 필요하다.

둘째, 온라인에서 제품을 판매하는 업자(가령, 가상서점)라면, 안전한 배달 보장 기능이 요구될 것이다.

셋째, 유연한 사용자 인터페이스와 함께, 고객의 취향 분석 및 일대일 마케팅 기능 등을 포함하는 툴이 필요하다. 이와 같은 기능에 부합되는 전자상거래 툴로서는 IBM의 넷커머스, 오픈마켓의 트랜잭트와 라이브커머스, MS의 사이트 서버 등이 있다.



(그림 1) 공급자 중심 기업간 전자상거래 모델(출처: Electronic Commerce: Manager's Perspective, Jae-Kyu Lee 외)

### 2) 구매자(고객) 중심 기업간 전자상거래 모델

만약 공급자 중심의 비즈니스 모델하에서라면 구매자의 조달 부서에서는 다시 주문 정보를 자신의 정보시스템에 입력하는 고초를 겪어야 할 것이다. 그러나 GE(제너럴 일렉트릭)와 같이 수많은 공급자를 필요로 하는 거대한 기업의 경우 일일이 최적의 비즈니스 파트너를 찾아 해매는 것은 엄청난 비용부담이 아닐 수 없을 것이다.

실사 그것이 인터넷 환경이라 할 지라도 서치하는데에 많

은 노력이 낭비되는 것은 마찬가지이다. 그러므로 GE와 같은 대기업은 자신의 사이트를 오픈하고, 공급자로 하여금 입찰하도록 하는 비즈니스 모델을 정립해 가고 있다. 공급자의 경우, GE는 절대 무시할 수 없는 고객이므로 입찰을 성사시키기 위해 GE의 서버에 자신의 제품(서비스) 정보를 등록하고 입찰에 참여하는 양상을 보이게 될 것이다. 이러한 비즈니스 모델을 구매자 중심 혹은 고객 중심의 기업간 전자상거래 모델로 정의한다.

이 모델하에서 구매자는 자신의 서버를 구축하고 사이트를 오픈하여, 필요로 하는 물품이나 서비스를 게시하고 잠재적으로 파트너가 될 가능성이 있는 공급자를 초대하여 '제안'을 받게 되는 것이다.

이 모델의 성공사례로는 GE가 가장 많이 거론된다. 하지만 이 모델에도 약점은 존재한다. 만약 이런 식의 사이트들이 기하급수적으로 증가한다면 공급자 측에서 입찰에 응할 적절한 대상을 찾는 일이 또한 힘들어지게 되는 것이다. 따라서 GE와 같은 거대기업 외에는 다수의 공급자를 확보하기가 구매자측 또한 힘들어질 수 있을 것이다. 이런 문제는 전자상거래의 에이전트 이슈와 깊은 상관관계를 맺고 있으며, 소프트웨어 에이전트가 인간을 대신하여, 입찰 대상을 찾고 입찰 전과정을 수행할 수 있는 때가 곧 올 것으로 예측되어 진다.

이 모델의 경우, 전자상거래 툴은 다음과 같은 기능을 갖추어야 할 것이다. 첫째, 입찰을 관리하고, 최적 입찰을 선택하여 주문하는 기능이 요구된다. 둘째, 기능이 풍부한 사

용자 인터페이스가 가능한 유연성을 갖추어야 하며, 모든 구매 활동을 포착할 수 있는 포용성을 지녀야 한다. 셋째, 지출보고 시스템과의 통합 연동 기능이 필요하다. 이와 같은 기능에 부합되는 전자상거래 툴 제공업체로서는 아리바, 넷스케이프, 트레이드엑스사, 마이크로소프트, 커넥트사 등이 있다.

3) 중계자 중심 기업간 전자상거래 모델

마지막 비즈니스 모델로 중계자 관점의 기업간 전자상거래 모델이 제시될 수 있다. 이는 고객(구매자)과 공급자가 가상의 물에서 만나 각각 트랜잭션을 행하는 경우라 하겠다. 하지만, 이 때 각각의 플레이어가 업체(Business)라는 특징이 있으며, 중계자 관점의 물과 각 기업의 정보시스템이 통합되어 있어 정보를 효율적으로 관리할 수 있다는 장점이 존재한다. 대표적인 예로, 보잉사의 PART 시스템 사례를 들 수 있으며, 유명한 Industry.net의 모델도 중계자 관점으로 이해될 수 있다. 즉, 이것은 고객 중심의 기업간 전자상거래 모델을 '다수 대 다수'의 형태로 확장한 것이라 생각하면 되겠다.

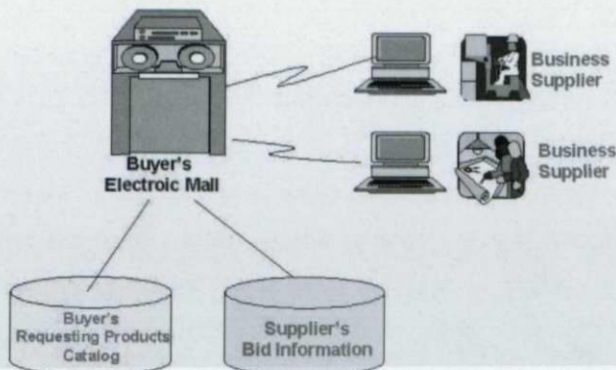
이 모델의 경우, 전자상거래 툴은 다음의 기능을 갖추어야 하는데, 다수의 구매자와 다수의 판매자간의 관계를 보호하는 것이 그것이다. 예를 들자면, 안전한 계약 협상 지원 기능과 계약 가격이 비밀 보장과 같은 기능이 필요하다. 현재 트레이드엑스와 커넥트사에서 중계자 중심 기업간 전자상거래 모델에 적합한 툴을 만들어내는 대표적 회사이다.

2. IBM, Net Commerce 심층조명

가. 개요와 기본적인 요구사항

IBM Net. Commerce는 IBM CommercePOINT 제품군에서 상점을 구축하기 위한 도구로서 일부분을 차지하고 있다. 지난 호에서 말한 바와 같이 IBM 전자상거래 솔루션의 가장 큰 특징은 SET의 구조에 충실하게 제품군이 구성되어 있다는 것, 그리고 이로 인해 다른 전자상거래 솔루션에 비하여 완벽하게 SET을 지원한다는 데 있다.

Net.Commerce는 이러한 SET 구조 속에서 상인을 담당



(그림 2) 구매자 중심 기업간 전자상거래 모델 (출처: Electronic Commerce: Manager's Perspective (출간예정), Jae-Kyu Lee 외

하고 있으며, 고객을 담당하는 IBM Consumer Wallet 과 지불 게이트웨이를 담당하는 IBM Payment Gateway 사이에서 각종 메시지의 처리와 암호화 작업을 수행한다. 전자상거래를 위한 도구로서 Net.Commerce가 기본적으로 갖추고 있는 요구사항으로는 다음과 같은 다섯 가지를 들 수 있다.

- Flexibility : 다양한 사업을 지원하고 이에 대한 관련 요구를 수용할 수 있다.
- Scalability : 사업이 확대되고 처리량이 많아졌을 때 시스템을 확장하는 것이 용이하다.
- Robustness : 복잡한 처리를 신뢰할 수 있도록 처리할 수 있다.
- Extensibility : 미래의 요구사항에 대해 이를 수용할 수 있다.
- Global readiness : 여러 종류의 언어와 이러한 언어들로 구성된 웹 사이트를 지원할 수 있다.

IBM Net.Commerce는 전자상거래를 지원하기 위한 기본적인 도구들을 포함하고 있는 IBM Net.Commerce START와 보다 전문적인 도구가 포함되는 IBM Net.Commerce PRO의 두 가지 상품군으로 이루어져 있다. 먼저 IBM Net.Commerce START에서 제공되는 기능들을 자세히 분석한 후에 IBM Net.Commerce PRO에서 부가적으로 제공되는 기능들에 대해 살펴보도록 하자.

## 나. IBM Net.Commerce START의 구성요소와 기능

IBM Net.Commerce START는 기본적인 쇼핑몰을 구축하고 관리하기 위해 기본적으로 필요한 도구들을 제공하고 있다. 구성요소는 다음과 같다.

### 1) IBM Net.Commerce Server

Net.Commerce Server는 보안과 개방형 아키텍처를 유지하면서 필요한 기능들을 제공하기 위해 다양한 기술을 사용하고 있다. 그 중 첫째가 IBM Net.Commerce Commands이다. 사용자가 쇼핑몰에서 어떤 조작을 하고자 할 때 이러한 조작은 여러 개의 하위 명령어들의 집합으로 표현될 수 있다. Net.Commerce에서는 사용자의 편의

를 위해 여러 가지 기능들을 제공하고 있으며 이러한 기능들은 Net.Commerce Command를 통해 정의되어 있다. 새로운 기능이 정의되면 IBM이나 다른 제3의 회사에 의해 개발되어 Net.Commerce Command에 추가된다.

둘째는 Template이다. Net.Commerce에서 Template은 사이트의 유지관리를 줄여주는 매우 중요한 역할을 한다. Template은 여러 웹 페이지의 원본이 되는 틀로서 요청되는 순간에 현재의 데이터가 데이터베이스로부터 읽혀져 웹 페이지로 변환된다.

셋째는 Multihost이다. Multihost는 하나의 컴퓨터 내에 여러 개의 가상 상점을 유지하는 기능을 말한다.

각각의 상점은 자신만의 URL을 가지며 각기 다른 언어로 독립적으로 운영될 수 있다. 이러한 기능외에도 Net.Commerce에서는 IBM Net.Commerce Tasks, Net.Commerce Overrideable Functions, IBM Net.Data macros, Dynamic Link Libraries, Net.Commerce Security 등을 제공하고 있다.

### 2) IBM Net.Commerce Database

IBM Net.Commerce에는 IBM DB2 Universal Database가 번들되어 있다. 이 Database는 Net.Commerce Command와 macro 등에 의해 실행되며, 요구된 상품데이터 혹은 고객데이터를 반환하는 역할을 한다. DB2 Text Extender는 동의어나, 부분검색이나 유의어 검색이 가능하도록 지원해 준다. 또한 마이크로소프트의 ODBC를 지원한다.

### 3) Dynamic Page Cache

Net.Commerce는 보다 빠르게 사용자가 원하는 페이지를 보여 주기 위하여 유동적으로 생성된 페이지를 저장하는 역할을 한다. 만일 페이지에 보여져야 할 데이터에 변화가 있으면 자동으로 반영되도록 함으로써 언제나 올바른 정보가 전달될 수 있도록 한다.

### 4) Staging Server

Staging Server는 현재의 시스템에 문제가 있을 경우,

이를 먼저 검사하여 수정이 된 후에 사용자에게 보여줄 수 있도록 관리하는 시스템이다.

**5) IBM Net.Commerce Administrator**

Net.Commerce Administrator는 관리자가 상점을 구축하고 관리할 수 있도록 지원하기 위한 몇 개의 도구로 구성되어 있다. 각각의 도구를 살펴보면 다음과 같다.

- ◆ **Store Creator** : 관리자는 Store Creator를 이용하여 자신이 만들고자 하는 상점을 쉽게 구축할 수 있다. Sample Store를 이용할 경우는 이미 구축되어 있는 예제 상점을 이용하여 자신에게 맞게 변화시킴으로써 보다 쉽게 상점을 구축할 수도 있다.
- ◆ **Sample Stores** : Net.Commerce는 가장 전형적인 세 개의 예제 상점을 제공하고 있다. "Metropolitan Mall", "East West Food Mart", "The Office Window"가 현재 제공되고 있는 세 개의 예제 상점이다.
- ◆ **Site Manager** : Site Manager는 쇼핑몰에 관련된 기능들을 정의하고 관리하는 웹 페이지의 집합으로 만들어져 있다. 쇼핑몰의 기본적인 모양을 지정하고 상점에서 사용되는 상품의 카테고리들을 정의하며 데이터베이스에 대한 접근제어를 관리하고 상점을 열거나 닫는 기능을 수행한다. Template Designer를 이용해 사이트에 필요한 웹 페이지를 만드는데 사용할 수도 있다.
- ◆ **Store Manager** : Store Manager는 각각의 상점에서 상품을 전시하기 위해 필요한 부분을 관리하는데 사용된다. 상품 카테고리를 생성하고 관리하며, 상품정보를 입력하고 고객 그룹을 만들어서 고객을 그룹에 할당하고 웹 페이지를 각각의 그룹에 맞게 재구성하는 기능을 한다.
- ◆ **Template Designer** : Template Designer를 통해 상점과 물, 카탈로그에 필요한 웹 페이지를 만들고 수정하는 것이 가능하다. 다시 말해서 Template Designer는 웹 페이지의 틀이 되는 Template을 수정할 수 있는 비주얼한 도구이다.

**6) IBM Net.Commerce Utility**

Mass Import Utility는 상품과 카테고리에 대한 대량

의 정보를 보다 쉽게 데이터베이스에 읽어 들이기 위한 도구이다. Database Cleanup Utility는 전시 유효기간이 지난 상품과 카테고리 그리고 가격 등에 대한 정보를 주기적으로 삭제하기 위한 도구이다. On-line Information은 관리자에게 제공되는 기술적인 문서로써, 웹 브라우저를 통해 접근할 수 있도록 웹 페이지의 형태로 제공된다.

**7) IBM CommercePOINT eTill**

CommercePOINT eTill은 고객 측에 있는 IBM Consumer Wallet와 메시지를 주고 받는 역할을 한다. 이때 주고 받는 메시지는 SET 1.0 프로토콜에 따른다.

**다. IBM Net.Commerce PRO의 구성요소와 기능**

IBM Net.Commerce PRO는 Net.Commerce START가 제공하는 기본적인 기능에 더하여 카탈로그를 보다 쉽게 작성하기 위한 도구와 사용자가 보다 쉽게 상품을 찾기 위한 도구와 EDI를 지원한다.

**1) Product Advisor**

Product Advisor는 고객이 지능적으로 자신이 원하는 상품을 찾도록 다양한 방법을 제공하고 있다. 첫째는 상품의 특성을 바탕으로 탐색을 이용해 찾는 방법이고 다른 하나는 가상의 점원과 대화를 통해 자신이 원하는 상품을 결정해 가는 방법이다.

첫번째 방법은 사용자가 어떤 상품에 대하여 원하는 특성을 고르면 선택 가능한 상품이 특정 개수 이내로 정해질 때까지 조건에 부합하지 않는 상품들을 차례로 제외시켜나가는 방식으로 JavaScript와 Metaphor Toolkit을 이용해 구현된다. 두번째 방식은 관리자가 미리 사용자에게 물어볼 질문을 구축해 놓고 사용자가 주어지 물음에 대답하게 하여 결국은 어떤 결론에 이르도록 만드는 방식이다. 이러한 방식은 웹 상에서의 전문가 시스템의 응용으로 현재는 아주 초보적인 과정이라고 볼 수 있다.

**2) EDI의 지원**

IBM Net.Commerce는 주문이 EDI 메시지로 자동

〈표 1〉 IBM과 MS 제품 비교

업체	IBM	MS
플랫폼	① 동작: AIX, OS/400, Windows NT, Sun Solaris, OS/390 ② 지원DB: Oracle, DB2 데이터베이스 지원 ③ 지원Web Server: 아파치, 로터스, 넷스케이프 웹서버 지원	① 동작: Windows NT ② 지원Server: IIS Server, SQL Server
강점	① 공급자 중심 전자상거래 모델에 적합 ② 온라인 카달로그 검색 기능과 프리젠테이션 기능 강력 ③ Merchandising Tool이 강력함 ④ 전자 판매 도우미 기능 부가	① 3rd party component 지원가능한 강력한 툴 ② 비즈니스 모델에 적합한 애플리케이션 구현 기능 ③ 파이프라인에서 트랜잭션 모니터링 기능
약점	① 데이터의 동기화 보장 기능 미비 ② 배우기가 힘들다. ③ 사이트 관리 기능이 취약	① 주문상황의 순서화 기능 미비 ② 온라인 카달로그 관리 기능 부족 ③ 툴킷에 보강이 요구됨. (디버깅, 자원 통제 기능)

변환되어 공급자에게 전달될 수 있도록 지원하고 있다. 주문 정보는 우선 IBM Global Services에 보내어져서 EDI 850 메시지로 변환되어 진다. 변환된 메시지는 공급자에게 전달되어 자동으로 주문이 이루어질 수 있도록 한다.

### 3) 기존 시스템과의 통합

Net.Commerce는 기존에 구축되어 있는 MIS 시스템과의 통합을 지원하고 있다. 통합가능한 제품으로는 CICS, IMS, MQ Seires가 있다.

## 3. Microsoft Site Server 심층조명

### 가. 개요

Microsoft Site Server의 특징은 기존의 Microsoft BackOffice solution과 탁월하게 통합되어 Microsoft 제품들의 여러 가지 기능과 장점을 고루 활용할 수 있다는 데에 있다. 또한, 상점을 구축하는데 필요한 기능만을 전문적으로 제공하고 그 외에 지불 시스템은 다른 회사에서 개발한 시스템을 사용하도록 한 점 그리고 여러 가지 기능들에 대해 SDK(Software Development Kit)을 제공함으로써 사용자가 자신의 환경에 맞도록 시스템을 변화시킬 수 있도록 배려한 것이 장점으로 보인다.

Microsoft Site Server 역시 IBM Net.Commerce와 마찬가지로 두 개의 제품군으로 나누어져 있다. 하나는 일반적인 조직에서 인트라넷을 구축하고 이용할 수 있도록

지원하는 Microsoft Site Server 3.0이며 다른 하나는 인터넷 상거래를 전문적으로 지원하기 위해 제공되는 Microsoft Site Server 3.0 Commerce Edition이다.

### 나. Microsoft Site Server 3.0

인트라넷을 최대한 활용할 수 있도록 설계된 Site Server 3.0는 사용자가 빠르고 간편하게 정보를 게시하고 검색하고 공유할 수 있도록 도와준다. 인트라넷 활용도 및 효율성 분석을 통해 실행되는 확장성 있는 검색 기능과 다양한 툴이 제공된다. 우리가 관심 있는 인터넷 상거래와는 관계가 적으므로 자세한 내용은 넘어가기로 한다.

### 다. Microsoft Site Server 3.0 Commerce Edition

종합적인 인터넷 상거래 서버로서 혁신적이고ダイナミック하며 경제적인 방법으로 웹 상에서 고객을 모으고, 활발하게 거래하며, 상거래 웹 사이트에 대한 분석을 가능케 한다. 높은 확장성과 보안성을 지닌 Site Server Commerce Edition은 공급업체 및 유통업체와의 온라인 거래를 통합하고 효율화한다.

Microsoft Windows NT Server에 최적화되어 있는 Microsoft Site Server Commerce Edition은 소비자를 대상으로 하는 비즈니스 응용프로그램은 물론 기업간 비즈니스응용프로그램을 이용해서 효율적인 비용으로 온라인 상에서 고객과 파트너를 유치하고 거래할 수 있도록 해 주는 종합적인 인터넷 상거래 서버이다.

또한 고객 유치, 기업간 거래, 상거래 웹 사이트 분석 등을 위한 종합적인 인터넷 상거래 서버로서 각종 비즈니스의 시행을 도와주고, 일반 소비자용, 기업 구매, 공급 체인 관리 등 다양한 비즈니스 응용프로그램을 관리해 준다. 종합적이고 다양한 서버 컴포넌트, 관리 도구, 예제 사이트 등이 제공되므로 이러한 응용프로그램을 개발하는 데 소요되는 시간과 비용을 크게 절감시킬 수 있다.

제품을 보다 적극적으로 홍보하고 판매할 수 있게 해주며, 보다 효과적인 온라인 비즈니스를 시작하거나, 온라인 광고를 통해서 수익을 얻을 수도 있다. 또한 종합적인 사이트 분석을 통해서 회사의 비즈니스를 더욱 잘 이해하고 보다 향상시킬 수 있다.

이상의 일반적인 기능 외에 기존의 고객 및 주문 관리 시스템을 손쉽게 통합시킬 수 있는 다양한 기능을 제공한다. 또한 50개 이상의 업체들이 개발한 과금, 지불, 회계 시스템 등 다양한 응용프로그램을 이용해서 플랫폼을 확장시킬 수 있기 때문에 추가적인 개발 노력을 최소화시킬 수 있다.

### 1) Site Server 3.0 Commerce Edition의 특성

Microsoft Site Server Commerce Edition 은 새로운 상거래 사이트를 개발하는 경우는 물론 기존의 웹 사이트에 상거래 기능을 포함시킬 때 다음과 같은 기능이 제공되고 있다.

- ◆ 고객과 파트너의 유치 : 다이나믹한 프로모션과 온라인 광고, 개인별로 적용할 수 있는 웹사이트들을 이용해서 고객과 지속적인 관계를 형성시킬 수 있으며 이를 통해서 매출을 극대화시킬 수 있다. 또한 즉각적인 구매가 가능하도록 콘텐츠를 구성할 수 있기 때문에 소비자들의 자발적인 구매를 촉진시킬 수 있다. 비즈니스 파트너를 위한 개별적인 카탈로그와 가격표를 만들 수 있으며, 사용자가 직접 조작하는 응용프로그램을 위해서 방대한 숫자의 온라인 사용자들을 관리해 준다.
- ◆ 비즈니스의 온라인 처리 : 비즈니스 처리 절차 마다 주문 사항에 대한 안전하고 융통성 있는 기계어 처리, 관리, 전달 작업을 수행함으로써 온라인으로 비즈니스를 완벽하게 처리할 수 있으며, 웹 사이트를 통한 주문을 기존의 비즈

니스 시스템과 통합함으로써 웹 비즈니스를 보다 효율적으로 수행시킬 수 있다. 웹 응용프로그램에서 직접 인터넷을 통한 EDI 거래를 전달할 수 있으며, 또한 산업 표준 보안 및 암호 기술을 제공함으로써 고객에게 거래가 정확하게 이루어 진다는 확신을 줄 수 있다.

- ◆ 웹 사이트에 대한 사용도 분석 : 다양한 웹 서버를 혼합해서 사용하고 있더라도 능동적으로 웹 콘텐츠를 관리하고 사용 내역에 대한 데이터를 분석할 수 있다. 한편 사전에 설정해 놓은 분석 보고서를 만들어 낼 수 있을 뿐만 아니라 사이트 이용 실태에 대한 중요한 관찰점을 제시해 주는 개별적인 보고서를 통해서 또 다른 사용 내역에 대한 데이터를 발굴해 낼 수도 있다. 또한 모든 원격 웹 브라우저를 이용해서 제품 구매 데이터에 대한 직접적인 액세스를 유지시킬 수 있다.

### 2) Site Server 3.0 Commerce Edition의 기능

#### 가) Commerce Server

- ◆ Commerce Server는 고객을 유치하고 온라인으로 비즈니스 거래를 처리할 수 있도록 해주는 다양한 기능, 예제 사이트, 도구들을 제공한다.
- ◆ Site Builder Wizard : 데이터베이스 스키마 편집, 스크립팅, HTML 코딩 등과 같은 작업의 복잡성을 제거해 준다. Site Builder Wizard 가 제공하는 간단하고 단계적인 접근 방법은 웹 사이트 개발에 소요되는 시간을 절감시켜 주며, 예제 사이트들은 일반 소비자용 및 기업간 상거래 응용프로그램에 대한 예를 제공한다.
- ◆ Dynamic merchandising Promotion Wizard : 원격 웹 브라우저를 통해서 제품 및 가격에 대한 프로모션을 실시간으로 관리할 수 있다. Intelligent CrossSell은 기존 고객들의 구매 경향을 분석하고 이용함으로써 새로운 고객에게 권장 구매안을 제시한다.
- ◆ Order Processing Pipeline : 특정한 원칙에 의해서 처리되는 세금, 선적 및 처리 비용, 지불 인증과 재고 확인 등과 같은 기능들을 자동적으로 처리해 준다. 이러한 기능은 기존 시스템과 통합될 수 있을 뿐만 아니라 소프트웨어 개발 업체들의 제품을 이용해서 확장시킬 수도 있다.

- ◆ Commerce Interchange Pipeline : 인터넷이나 기존의 EDI 시스템을 사용하여 응용프로그램 간에 정보를 교환할 수 있도록 해 준다. Commerce Interchange Pipeline은 데이터 형식 및 전송 방식에 구애 받지 않기 때문에 안전하게 정보를 교환할 수 있게 해 준다. 또한 독립 EDI 소프트웨어 벤더들의 다양한 형식뿐만 아니라 XML 및 HTTP 등과 같은 웹 고유 형식도 지원한다
- ◆ Microsoft Transaction Server의 통합 : Windows NT 옵션 팩에 포함된 트랜잭션 프로세싱 시스템은 Site Server로 하여금 비즈니스 거래에 있어서 신뢰도를 보장할 수 있는 비즈니스 솔루션을 웹 사이트 및 응용프로그램 개발자들에게 제공할 수 있게 해준다.
- ◆ 다이나믹한 제품 카탈로그 작성 : ASP(Active Server Page)를 이용해서 방문하는 고객의 요구 사항, 조건, 관심사 등에 부합할 수 있는 변화하는 웹 카탈로그 페이지를 만들어 낼 수 있다.
- ◆ Buy Now : 강력한 온라인 마케팅 솔루션으로서 온라인 배너 광고를 포함한 대부분의 온라인 문장에 제품 정보와 주문서를 포함시킴으로써 고객으로 하여금 신속하고 즉흥적인 구매를 할 수 있도록 해 준다.
- ◆ Commerce Host Administrator : 사이트 관리자와 인터넷 호스팅 서비스 제공자를 위한 통계 센터로써 각 사이트의 관리자들이 원격에서 자신의 사이트를 업데이트할 수 있도록 하면서도 여러 개의 상거래 사이트를 중앙에서 관리할 수 있게 해 준다.
- ◆ Microsoft Wallet : 고객들이 편리하고 안전하게 온라인으로 지불할 수 있도록 해 준다. 현재 IE에 내장되어 있다.
- ◆ Commerce Server SDK(Software Developer's Kit) : 개방형 API(application programming interface)들의 집합으로써 전체 주문 절차 및 Commerce Interchange Pipeline을 확장시킬 수 있도록 해 준다.

#### 나) Personalization 및 Membership

Membership기능을 이용해서 방대한 고객이 방문하는 사이트 모든 사용자와 사용자 정보를 쉽게 관리할 수 있다. 등록 또는 회원 전용 응용프로그램을 지원함으로써 사이트의 모든 영역에 안전하게 액세스할 수 있도록 할 수 있다.

Personalization은 사이트 방문객의 개인 정보에 따라 개별적인 정보를 전달할 수 있을 뿐만 아니라 특정 대상에 대한 선별적인 프로모션과 1대1 마케팅을 지원한다.

◆ Direct Mailer : 웹 방문객의 개인 정보와 선호도에 따라서 직접적으로 개별화된 전자우편 마케팅 캠페인을 실행할 수 있도록 해 주는 도구이다.

◆ Membership Server : 웹 사이트와 웹 콘텐츠에 대한 안전한 액세스를 효율적으로 관리할 수 있으며 확장성을 보유하고 있는 소프트웨어 하부구조를 제공한다. 인증은 쿠키, 베이직 및 HTML 형식, 증명 등을 기반으로 처리할 수 있다.

#### 다) Ad Server

Ad Server는 집중화된 웹 기반의 관리도구를 이용해서 광고 일정, 고객, 광고 캠페인 등을 관리할 수 있도록 해 준다. 사이트 방문객의 관심 분야, 방문한 하루 중 또는 주중 시간대, 내용 등에 따라서 의도적으로 광고 내용을 변화시킬 수 있다. 또한 잠재적인 수익 가능성을 제공하기 위해서 광고들은 직접 판매나 수요 창출을 위해서 Commerce Server에 직접적으로 통합시킬 수 있다.

#### 라) Site Server Analysis

사이트 이용도에 대한 데이터의 분석을 위해서 Site Server Analysis 도구로 특정한 보고서를 작성할 수 있다. 사이트를 이용해서 광고를 제공하는 광고주들의 요구 사항을 충족시키기 위해서 산업 표준 광고 보고서를 작성할 수 있으며, 웹 사이트 방문객과 그들의 행동 방식에 대한 정보를 얻기 위해서 기타의 정보들과 웹 사이트 이용 데이터들을 분류하고 통합할 수 있습니다.

Microsoft, Netscape, Apache, O'Reilly 등 다양한 회사들의 28개에 달하는 웹 서버 제품의 Windows NT, 유닉스와 매킨토시 운영체제에서 만들어 지는 로그 파일 형식을 지원한다.

◆ Commerce Order Manager : 사이트에서 실시간으로 매출 데이터에 직접 액세스할 수 있으며, 매출을 제품 또는 고객에 따라 분석하여 현재의 매출 경향을 보거나 고객 서비스를 관리할 수 있다. 고객에게는 주문 내역을 온라인을 통해서 확인할 수 있게 해준다. 