

# 2002년도 리눅스 산업 전망

아델리눅스 / 이영규 대표이사

내년에 비즈니스가 어떻겠습니까?

“IMF 때 보다는 더 불황인 것 같습니다.”

“SI(Systems Integration)를 주로 하고 있는 모 대기업의 주차장에는 요즘 빈자리가 없다고 합니다.”

“조만간 테헤란로 주변에 빈 사무실이 많이 날것 같습니다.”

“당분간은 아무것도 안하고 그저 숨만 쉬고 있겠습니다.”

주위 어디를 둘러보아도 비즈니스가 좋아질 것이라는 징조가 보이지 않는다. 생각 같으면 어디 소문났다고 하는 점쟁이에게 찾아가 내년은 어떻겠습니까 하고 물어보고도 싶은 심정이다.

경제가 이렇게 매우 불투명할 때 IT산업 중의 일부인 리눅스의 내년에 대한 예상을 하는 것은 쉬운 일이 아니다. 하지만 오픈소스의 개방성과 임베디드에서 서버까지 동일한 플랫폼 기반으로 지원할 수 있는 확장성 등 리눅스만이 가진 장점 때문에 내년의 리눅스 산업을 그렇게 비관적으로는 보지 않는다. 리눅스는 오히려 이러한 불투명한 IT산업에서 기존 IT솔루션에의 경제적인 대안으로 제시될 수 있다고 본다.

2002년의 리눅스 산업을 보기 위해서는 우선 리눅스에 대한 이해가 필요하다.


리눅스는 리누스 토발즈가 1991년 서버(Server)용 운영체제인 유닉스(UNIX)를 데스크탑에서 돌릴 수 있도록 만든 운영체제 커널(Kernel)에서부터 시작되었다.

GPL(General Public License)이라고 하는 공개 라이선스에 의해 전세계의 수많은 개발자들이 자발적으로 참여하게 되었고 데스크탑 뿐만 아니라 서버의 운영체제로, 클러스터링 기술에 의한 슈퍼컴퓨터의 운영체제로까지 확대되었을 뿐만 아니라 공개된 커널이라는 장점 때문에 임베디드 시스템에 적합하게 수정 지원되는 다양한 시스템을 운영하는 운영체제로까지 발전된 시스템이다.

우리나라에 리눅스가 본격적으로 소개되기 시작한 것은 이제 겨우 1 ~ 2년 정도일 것이다.

1999년, 2000년 고속통신망이 확산되기 시작하고 인터넷이 활성화되면서 우리나라에는 수많은 닷컴 기반의 벤처기업들이 만들어졌다.

닷컴 기반의 벤처기업들은 값비싼 기존 서버용 운영체제에 보다 훨씬 저렴하면서 우수한 네트워킹



(Networking) 기능을 가졌을 뿐만 아니라 웹서버를 위한 우수한 응용프로그램들을 손쉽게 구할 수 있다는 장점을 가진 리눅스를 기반으로 시스템을 구축하기 시작했다.

웹서버를 관리 해주는 IDC(Internet Data Center)의 경우 99년에 5%도 채 되지 않던 리눅스의 점유율이 이미 40%를 넘어섰다고 하니 이러한 리눅스 물결을 쉽게 상상할 수 있을 것이다.

리눅스의 활용도가 높아지면서 리눅스가 일반의 관심을 끌기 시작한 것도 이때가 아닌가 생각한다. 하지만 다른 여타의 운영체제보다도 월등히 높은 리눅스의 점유율에도 불구하고 GPL기반의 공개소프트웨어라는 특징 때문에 리눅스의 매출 점유율은 전체 운영체제의 매출액의 1%를 미치지 못한다. 매출과 이익을 목표로 하고 있는 리눅스 업체들로서는 가장 어려운 장벽이라고 할 수 있다.

2001년에 들어서면서 리눅스 업체들은 기존의 웹서버 시장을 탈피하여 데스크탑, 기업용 서버시장, 임베디드 시장 등 보다 전문화된 사업형태로 변화를 시작한다. 리눅스가 오픈소스 기반의 공개 소프트웨어의 영역에서 IT 산업의 영역별로 주요한 역할을 차지할 수 있는 가장 큰 변화가 이루어지고 있는 것이다.

그러면 올해 리눅스 비즈니스의 각 분야별 변화와 이 변화에 따른 내년 전망을 하나씩 짚어보자.

리눅스 분야에서 가장 많이 활용되고 있는 것은 무엇보다도 웹서버/메일 서버등의 서버 시장일 것이다.

서버 시장에서의 리눅스는 이미 다른 어느 시스템보다도 가장 시장 점유율이 높다.

웹서버나 메일서버의 경우 아파치, Go-Ahead, Sendmail 등 서버를 구성하는 대부분의 응용소프트웨어들이 이미 리눅스 배포판에 포함되어 있거나 인터넷에서 손쉽게 다운 받을 수 있기 때문에 설령 점유율이 높다 하더라도 서버 기반의 리눅스 비즈니스는 리눅스 기반의 하드웨어를 판매하거나 리눅스 설치지원, 기술지원 등 극히 제한된 영업에서 크게 벗어나지는 않을 것으로 본다. 물론 이를 기반으로 다양한 응용 영업도 가능 할 것이다. 이러한 비즈니스 형태는 내년에도 금년과 크게 달라지지는 않을 것으로 본다. 하지만 닷컴 기업들을 주 고객 층으로 하던 웹서버, 메일서버 등의 서버 비즈니스는 내년에도 크게 늘어나지는 않을 것으로 보인다.

서버 비즈니스가 확대되기 위해서는 주 대상 고객을 닷컴 기업으로 부터 홈페이지 구축이나 메일 서버 구축이 필요한 IT기반이 약한 중소기업으로 확대할 필요가 있다. 물론 IT기반 기술이 약한 중소 기업을 대상으로 하기 위한 지원체제가 갖추어져야 하는 것은 더 말할 나위가 없을 것이다.

일반인들이 인식하는 리눅스는 컴퓨터 하면 가장 먼저 떠오르는 PC(Personal Computer)를 위한 데스크탑 시장일 것이다.



신문, 잡지 등의 미디어에서 자주 떠오르는 “리눅스는 어렵다”하는 말이 가장 실감나는 분야이다.

데스크탑 리눅스는 지난 1~2년 동안 몰라보게 바뀌었다. 아직 윈도우보다 지원되는 디바이스 드라이버(Device Driver)가 부족하지만 리눅스 설치를 하는데 걸리는 시간도 윈도우보다 더 빠르고 더 쉬워졌다. 한컴리눅스사의 한글오피스가 발표되었고, 썬마이크로(Sun Micro)사에서 공개한 스타오피스(Star Office)의 한글판도 내년이면 정식 발표될 예정이어서 마이크로 소프트(Micro Soft)사의 오피스에 훌륭하게 대응할 수 있을 것으로 보인다.

이렇게 많은 기능들이 보완됐음에도 불구하고, 데스크탑 시스템의 대부분을 차지하고 있는 윈도우 시스템을 대체하기에는 게임, 멀티미디어, 하드웨어 지원 등 아직도 많은 부분이 부족하다. 하지만 제한된 기능만이 요구되는 단말기 시장에서는 일부 윈도우 시스템을 대체할 수 있을 것으로 보인다. 이러한 움직임은 금년보다는 스타오피스의 한글판이 발표되는 내년을 기점으로 더욱 빠르게 움직일 수 있을 것이라고 본다.

리눅스 업체들이 가장 관심을 가졌던 부분은 무엇보다도 기업용 서버 시장인 비즈니스서버 시장일 것이다.

기업이나 정부 각 부처들이 주 고객층이 되는 비즈니스 서버 시장에서 중요한 것은 리눅스가 아니다. 기업에서 바라는 것은 리눅스와 같이 서버를 운영하는 운영체제도 아니고 저가의 소프트웨어도 아니다. 대부분의 기업에서 필요한 것은 기업에서 필요한 업무를 적절히 구현할 수 있는 솔루션이 필요한 것이다.


또한 정부와 기업 정보시스템으로 정착된 비즈니스 서버는 국가와 기업의 정보 흐름을 제어하여 경쟁력을 만들어주는 기간 시스템이다. 이러한 기간 시스템에서는 시스템의 성능, 안정성, 경제성, 보안성 등의 기능들이 복합적으로 지원되어야 하고 이러한 기능들에 대한 지원이 지속적으로 이루어져야 한다.

2000년 말 IBM에서 리눅스 지원 정책을 발표했다.

IBM의 초대형 시스템인 S/390(X-Series)에서부터 AS/400, RS/6000, Netfinity에 이르는 IBM의 모든 서버군에 리눅스를 지원한다는 발표였다. 서버 뿐만 아니라 IBM의 많은 미들웨어(Middleware) 소프트웨어에 리눅스를 지원한다고 했다. 도미노(Domino), 웹스피어(Websphere), DB2 등의 모든 미들웨어군의 리눅스 지원이 속속 발표되었다.

리눅스로 기업용 비즈니스 서버시장을 구축하기 위한 필수적인 소프트웨어들이 발표됨에 따라 리눅스 업체들도 많은 힘을 받게 되었다. 대한항공과 같이 리눅스 기반의 기업시스템의 구축 사례도 하나씩 나타나기 시작하였다.

비즈니스 서버 시장을 위해 많은 리눅스 업체들이 노력하고 있지만 예상외로 금년의 IT산업은 그렇게 활발하지 못했다고 본다.



SI (Systems Integration) 시장도 많이 축소되어 일부 대규모 SI업체들만이 SI 비즈니스를 수주할 수 있었다고 생각한다.

시장이 위축되면서 비즈니스 서버 시장은 상대적으로 후발 주자들인 리눅스 업체로는 아직 크게 열리지를 못한 한해였다.

비즈니스 서버 시장은 IT산업과 같이 움직일 것이라고 생각한다. 안타깝게도 내년에 IT산업이 좋아질 것이라는 전망은 보이지 않고 있다. 아마도 비즈니스 서버 시장을 위한 리눅스 업체들은 내실을 다지면서 이러한 비즈니스 서버 시장 진출을 위한 준비를 해야할 것으로 본다. 그러나 이러한 비즈니스 서버 시장은 리눅스 업계가 추구해야 할 궁극적인 방향일 것이다.

리눅스가 가진 가장 큰 장점은 무엇보다도 어느 시스템도 제어할 수 있는 이식성이라고 할 수 있다.

몇 년전 세인의 관심을 끌었던 영화 타이타닉에서는 그래픽 처리를 수십대의 컴퓨터를 병렬로 연결한 리눅스 클러스터링(Clustering) 기술에 의한 고성능 컴퓨터를 이용했다고 한다. 이러한 클러스터링 기술을 이용하면 수백대의 컴퓨터를 병렬로 연결하여 슈퍼컴의 성능을 내는 것도 가능하다. 이러한 대용량 시스템의 제어 뿐만 아니라 정반대의 초소형 시스템에도 리눅스는 쉽게 이식될 수 있다.

IBM의 TRL(Tokyo Research Lab)에서는 리눅스를 손목시계에 설치하여 시간 뿐만 아니라 PDA의 기능까지 제공하는 리눅스 손목시계 시제품을 만들었고 조만간 양산제품이 나올 전망이다.

이렇게 크게는 슈퍼컴퓨터 작게는 손목시계까지 동일한 운영체제로의 제어가 가능한 것이 리눅스이다.

리눅스의 다양한 이식성을 이용한 또 다른 응용분야는 임베디드 리눅스이다.

임베디드 리눅스는 데스크탑이나 서버를 지원하기 위한 운영체제가 아니라 CPU를 내장한 전자제품을 제어하기 위한 리눅스이다.

하드웨어의 성능이 좋아지고 CPU에 의해 대부분이 제어되는 최근의 전자제품의 경쟁력은 하드웨어에서가 아니라 소프트웨어에 의한 다양한 기능에 의해 차별화 된다 해도 과언이 아니다.

컴퓨터에 익숙한 사용자들이 늘어남에 따라 전자제품에도 기존 RTOS에서 제공하기 힘든 인터넷 웹브라우저(Web Browser), E-Mail과 같은 컴퓨터에서 구현되는 대부분의 기능들에 대한 요구가 늘어나고 있다.

임베디드 리눅스는 리눅스 업체들이 추구하는 또다른 사업 분야이다.

제품들의 경쟁이 심해지고 인터넷 기능이 내장된 인터넷 어플라이언스(Internet Appliance)에 대한 요구가 늘어나기 시작하면서 기존 RTOS를 이용하여 제품을 만들고 있는 업체들이 로열티(Royalty)의 부담이 적고 PC의



기능을 모두 가지고 있는 임베디드 리눅스에의 관심이 늘어나기 시작했다.

아직은 리눅스 기반의 제품이 본격적으로 출시되지 않아 관심을 하고 있는 업체들이 대부분이지만 지난 5월 자사의 표준 RTOS를 임베디드 리눅스로 만들겠다고 공식 발표한 삼성전자와 같이 새로운 제품을 리눅스로 만들기 위해 준비하고 있는 업체들도 많이 있다.

임베디드 리눅스 업체는 이러한 리눅스 기반 제품을 만드는 업체를 대상으로 하드웨어 보드(Board)에 리눅스를 포팅(Porting)하거나 필요한 디바이스 드라이버 (Device Driver)를 개발하는 등 다양한 비즈니스가 가능하다.

제품의 원가 부담이 큰 대부분의 업체들이 이미 임베디드 리눅스 기반의 시제품 개발을 시작했거나 고려하고 있다. 금년 전반기와 후반기를 비교해 보면 이러한 움직임은 내년에는 더욱 빠르게 움직일 전망이다.

리눅스 전반적으로 보면 리눅스는 이제 막 시작하는 태동기에 있다고 본다. 물론 분야별로 약간의 차이가 있기는 하지만 리눅스가 가진 기능은 멀지 않은 장래에 리눅스가 급성장 할 수 있는 가능성을 가지고 있다. 특히 중소기업 대상의 서버 시장, 제한된 기능이 요구되는 단말기 시장과 임베디드 리눅스 시장 등의 전망이 밝다고 본다. 하지만 중장기로 볼 때 비즈니스 서버 시장의 성장 가능성이 가장 돋보인다 하겠다.

많은 사람들이 앞부분에서 언급한 것과 같이 내년에는 힘들 것이라고 예상하고 있다. 그러나 위에서 말한것과 같이 리눅스의 전망이 그렇게 불투명한 것은 아니라고 생각한다. 오히려 이렇게 힘든 IT 산업에서 내년에는 리눅스가 산업을 활성화 시킬 수 있는 유행유가 될 수 있었으면 한다.

#### ♣ 한국몰렉스, VHDM HSD 커넥터 출시

한국몰렉스(대표 정진택)는 신호밀도와 호환성을 높인 8열 VHDM(Very High Density Metric) HSD(High Speed Differential) 커넥터를 출시한다고 22일 밝혔다.

이 제품은 대형 통신장비나 컴퓨터의 도터카드(daughter card) 및 백플레인에 장착돼 2.5~5Gb의 전송신호 대역을 제공한다. 특히 핀 하나가 두개의 신호를 빠르게 처리할 수 있는 디퍼런셜 페어(differential pair) 방식이 적용돼 인치당 37.5페어의 높은 신호밀도를 구현할 수 있다.

또한 각사의 제품과 호환이 가능해 기존 시스템에 적용이 자유로운 장점이 있다고 회사측은 강조했다.