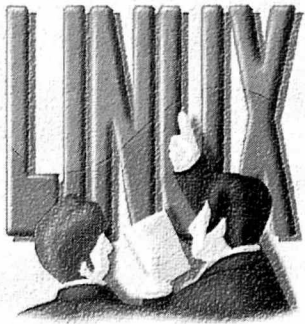


# 우리 나라의 리눅스 발전 방향

한태인/조사연구실장



## 리눅스의 발전과 우리의 대응

'90년대 초에 핀란드의 Linus Torvalds라는 한 학생이 유닉스와 PC를 기반으로 개발한 운영체제 리눅스는 프리웨어라는 이점을 이용하여 놀라운 발전을 거듭하였으며, 이제는 전 세계시장을 석권하고 있는 윈도우즈운영체제의 경쟁자로 부각되고 있다.

이러한 추세로 리눅스의 활성화가 이어진다면 다가

오는 21세기에는 마이크로소프트사가 독주해 왔던 세계 소프트웨어 및 그 응용 시장 판도에 커다란 변화가 예상되며, 현재 각국의 컴퓨터 관련 업체들은 리눅스 기반 기술 및 새로운 응용 개발 연구를 통해 향후 리눅스 기술과 시장 경쟁력 확보를 위해 활발한 노력을 경주하고 있다. 외국의 추진현황에 비하면 우리나라의 경우는 턱없이 부족하지만 최근 국내에서도 학계, 산업계, 연구계, 그리고 관심있는 지원자들이 다양하게 리눅스에 대한 연구를 빠른 속도로 증가하여 실천하고 있다.

전문가들의 분석에 따르면 우리나라와 같이 소프트웨어 기술력이 해외 선진국에 의존적인 나라일수록 그리고 많은 정보화사업이 대다수 외국 소프트웨어 제품에 의존하는 국가일수록 리눅스에 대한 기반연구와 활성화 대책을 진행해야 할 것이라고 조언하고 있다. 이는 국가적으로 첨단 수준의 정보기술 습득, 막대한 소프트웨어 비용의 절감, 그리고 미래 소프트웨어 수출 강국의 건설 등 좋은 기회를 얻을 수 있을 것으로 판단하기 때문이다.

따라서 이러한 추세와 전문가의 의견을 수렴하여 정부는 체계적이고 광범위한 지원이 필수적임을 인식하여 각계로부터의 지원 요구사항들을 조사·분석하고 이를 고려하여 정부차원에서 활성화 방안을 마련하여 추진하고 있다. 이에 대한 주된 계획은 민간 중심의 연구, 표준화, 그리고 홍보 및 교육 등의 사업이며 한국정보통신진흥협회는 산하에 한국리눅스협의회를 구성하여 산·학·연·관이 총 망라된 리눅스 활성화 사업협의회를 운영할 계획이다.

## 협의회의 구성과 주요 추진목표

한국리눅스협의회는 업계의 소프트웨어 전문사업자 임원과 리눅스 전문가 및 연구단체의 실

무책임자로 이루어지는 운영위원회와 표준화, 홍보, 교육 등 업무별로 실제 활동에 참여하게 될 분과위원회의 두 가지로 나누어 구성되며 여기에서 리눅스산업 활성화 방안은 다음의 커다란 세 가지 방향을 목표로 하고 있다.

첫째는 리눅스의 대중화를 통한 보편적 이용환경 조성으로 리눅스를 PC보급확산과 연계함으로써 인터넷 이용환경 구축은 물론 정보화사업에 리눅스가 적용 가능토록 하여 국민의 보편적 이용환경을 조성하고자 한다. 둘째는 기반기술 확보를 통한 소프트웨어 기술 경쟁력 강화이다. 아직까지 국내에서 매우 미흡한 분야로 꼽히고 있는, 운영소프트웨어 개발 능력을 원천코드를 포함한 충분한 기술자료가 공개되어 있고 외국의 시스템 소프트웨어 전문가들과의 기술교류 기회를 손쉽게 가질 수 있는 리눅스를 통해 기술 개발 노력과 함께 국제적 수준의 첨단 소프트웨어 기술로 발전시킬 수 있을 것으로 보는 것이다. 마지막으로는 애로기술 개발지원을 통한 소프트웨어의 경쟁력 강화로서, 리눅스의 보급 활성화와 함께 데스크탑 응용 등 리눅스 관련 제품이 조기 개발될 경우 개발도상국이나 동남아시아권에 적지 않은 시장을 형성함은 물론 더 나아가서는 미국이나 유럽 선진국 등에 이 기술을 다시 수출할 수 있는 기회가 올 것으로 판단된다.

#### 추진전략과 주요 추진계획

한국리눅스협의회를 통한 리눅스활성화 방안은 첫째, 리눅스 보급확산을 위한 기초환경을 조성하여 리눅스 기반기술을 관련 산업체에 이전함과 동시에 리눅스의 상업적 개발업체들에 대한 시스템 메시지 및 용어의 개발소프트웨어 컴포넌트를 표준화하고, 둘째로는 다양한 응용프로그램 개발을 촉진하여 민간기업으로 하여금 표 작성이나 멀티플랜 등 스프레드시트의 효과적인 개발을 추진할 수 있도록 지원하며, 마지막으로 공공분야에 대한 리눅스 보급을 촉진하여 정보화사업의 경우 리눅스를 적용하는 방안을 검토하고, 교육정보화 사업의 기본장비로 리눅스를 활용하는 시범사업을 추진하며 세미나 또는 워크샵 등을 통해 리눅스 발전방향을 제시하는 등 세 가지 추진전략 아래 표준화, 리눅스의 기반기술 개발, 리눅스의 보급지원 그리고 홍보 및 교육 등의 네 가지 분야의 세부 추진계획을 달성할 수 있도록 계획하고 있으며 각각에 대한 구체적 내용을 살펴보면 다음과 같다.

#### 표준화

지금까지 시스템 메시지 및 용어의 한글화는 여러 업체 및 사람들에 의해 개별적으로 추진되어 왔다. 그 결과 동일한 시스템 메시지 및 용어가 다르게 번역되어 사용자의 혼란을 불러 일으켰다. 문제점을 시정하기 위해 한글용어에 대한 표준화를 추진한다. 이러한 표준화와 함께 리눅스 시스템에서 한글을 유연하게 표현할 수 있는 미려한 폰트(font)를 확보하여 보급한다. 또한 전문가 위주로 되어 있는 리눅스 관련 정보를 일반 사용자들이 이해하기 쉽고 활용하기 쉬운 사

용자지침서, 운영자지침서 형태로 개발하여 보급한다.

이는 리눅스협회를 통하여 리눅스의 산업적 표준화를 지원하고 리눅스의 관련자료를 체계화함으로써 리눅스의 관련정보에 대해 일반 사용자들에게 보다 쉬운 이해와 접근방법을 제공하여 리눅스의 효율적인 활용을 가능케 하기 위한 것이다.

### 리눅스의 기반기술 개발

리눅스 기술개발에 관한 지원은 두 가지 관점에서 추진될 예정이다.

첫째, 핵심 기반기술을 연구소 및 대학 등을 통해 개발하고 이를 산업체에서 활용하여 상용화할 수 있게 한다. 이러한 관점에서 산업체에서 주문하고 있는 대표적인 리눅스 기반 기술은 여러 리눅스 서버를 연결하여 하나의 대용량 서버처럼 작동하게 하는 클러스터링(Clustering) 기술과 클러스터에서 일부 컴퓨터에 장애가 발생하여도 계속해서 서비스를 제공할 수 있게 하는 고가용성(High Availability) 기술이다. 이러한 기술들은 현재 고가의 유닉스 서버들에서만 제공되는 기능인데, 리눅스에서 제공될 경우 고부가가치의 리눅스 서버 개발이 가능해진다. 현재 국내에서 몇몇 중소기업에서 추진하고 있으나 아직 확장성, 안정성, 고성능 등 여러 관점에서 많은 개선이 요구되는 수준에 머물러 있다.

이러한 기술들 외에도 리눅스에서 시급히 요구되는 기능은 효과적인 서버 관리 환경이다. 대표적인 PC 기반 운영체제 중의 하나인 Windows NT에 비교하면 표준화된 서버 관리 도구들이 존재하지 않고 존재하는 관리도구들도 사용하기 어렵다. 이러한 문제점은 서버 관리 전문가들이 아닌 사람들이 서버를 관리하는 것을 매우 어렵게 한다. 이 문제를 해결하기 위해 효과적인 시스템 진단 및 관리 소프트웨어에 관한 연구 및 기술개발이 요구된다.

둘째, 산업체 기술 자문 및 애로 기술 개발을 지원하는 것이다. 국내 리눅스 벤처기업을 대상으로 기술적인 자문과 애로 기술을 공동으로 개발하는 것이다. 또한, 리눅스 유틸리티 개발을 적극 유도하여 배포판에 포함될 수준의 프로그램을 작성하는 기반을 조성한다. 가능한 방법으

*리눅스 기술개발에 관한 지원은 핵심 기반기술을 연구소 및 대학 등을 통해 개발하고 이를 산업체에서 활용하여 상용화할 수 있게 하는 것과 산업체 기술자문 및 애로 기술 개발을 지원하는 것 등 두 가지 관점에서 추진될 예정이다.*

로는, 리눅스 유틸리티 공모전 등이 추진될 수 있다. 이러한 활동을 통해 리눅스 전문가가 양성될 수 있을 것으로 기대된다.

리눅스 응용프로그램 시장은 이미 정보화가 상당히 진행된 선진국보다는 앞으로 정보화를 추진해야 하는 정보화 개발도상국들(대표적으로 아시아 국가들)에서 활성화 될 것으로 보인다. 이는 정보화가 막대한 투자비를 요구하는데 리눅스로 추진할 경우 엄청난 비용절감 효과가 있기 때문이다. 이러한 시장들은 위와 비슷한 문화권에 속해 국내에서 데스크탑 응용 등 리눅스

관련 제품이 조기 개발되면 시장을 선점할 수 있어 21세기 수출산업화가 가능할 것으로 보인다.

국내의 리눅스 관련 응용프로그램 개발 업체들은 대부분 소규모 중소기업들이어서 막대한 개발비와 장기적 안목의 제품개발을 감당하기 어렵다. 이러한 기업들이 대학 및 연구소에서 개발된 리눅스 관련 기반기술들을 활용하여 많은 개발 비용이나 인력 없이 신속하게 응용제품 개발을 진행할 수 있게 한다. 또한 개발된 제품들의 홍보기회를 최대한 제공하여 상품화를 촉진할 계획이다.

### 보급지원

최근에 각 분야에서 다양한 활성화 노력들이 경주되고 있으나 아직 이러한 노력들이 효율적인 협조체제를 이루지 못하고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서 리눅스 협의회를 구성해서 운영하려고 한다. 이 협의회는 산·학·연의 리눅스 전문가들이 참여해서 리눅스 보급 확산을 위한 활동을 추진하고 조율하게 될 것이다.

교육정보화 사업에 리눅스를 활용하여 교육 예산을 절감시키고 컴퓨터 교육이 특정 제품들에 종속되는 것을 막도록 한다. 이를 위해 우선 리눅스 장비를 활용한 교육정보화 시범사업을 추진하려고 한다. 또한 공공기관의 정보화 사업 수행시 리눅스 서버 활용이 활성화될 수 있도록 시스템 도입 RFP에 리눅스 규격을 포함할 예정이다. 그리고 공공기관에서 리눅스 서버의 시범적 사용(웹서버, 메일서버, 프린터 서버 등)을 권고할 계획이다.

### 홍보 및 교육

리눅스 관련정보 홈페이지 운영을 통해 사용자가 원하는 정보를 One-Stop으로 제공하며 의견 수렴의 장으로서 활용하려고 한다. 이를 통해 리눅스 관련 통계자료, 정부 정책소개, 성장 예측치, 용량산정 자료 등을 제공하게 될 것이다. 국내·외에 현재 존재하고 있는 리눅스 관련 홈페이지들과는 차별되면서도 최대한 협조체제를 유지하도록 추진될 계획이다. 예를 들어, 공식력이 있는 정보들만을 선별하고 체계적으로 분류하여 제공하는 데 주력할 수 있을 것이다.

또 리눅스 전문 기술인력 양성을 지원할 예정이다. 대학 교육 과정에서 리눅스 교육이 활성화 되도록 권장할 것이며, 국가 인정 자격증 시험에 리눅스에 관한 시험과목을 삽입하는 방안도 추진할 계획이다. 리눅스 관련 기술 및 국제적 동향 소개, 정보공유 등을 위한 리눅스 포럼 및 워크숍을 산·학·연 공동으로 개최하여 리눅스 관련정보와 기술교류를 통해 리눅스 개발 방향을 선도할 예정이다. 이러한 기회들을 통해 리눅스 현안들에 대해서 공동 대처가 가능할 수 있을 것으로 기대한다. 리눅스에 대한 초·중·고교생, 대학생 및 일반인 등의 관심을 증폭시키기 위한 경진대회 개최도 추진할 계획이다.