

공개소프트웨어 정책성과 발전방향

정보통신부 이도규

1. 들어가며

공개소프트웨어는 소스코드에 대한 자유로운 접근과 수정 및 재배포가 가능한 소프트웨어이기 때문에 우리나라처럼 신흥 소프트웨어 개발국이 원천기술 확보를 통해 대선진국 기술격차를 해소할 수 있는 대안으로 부상하고 있다. 특히 21세기 지식기반경제에서는 고부가가치를 창출하는 소프트웨어 산업이 국가경쟁력의 핵심 산업이며, 제조업, 서비스업, 정보통신산업 등 주요 기반산업의 경쟁력을 향상시키는 원천이기 때문에 그 중요성이 날로 부각되고 있다.

그러나 세계 소프트웨어시장은 MS, IBM, Oracle 등 소수의 다국적 기업에 의한 시장지배 특히 수직계열화에 의한 독과점화로 인하여 후발기업의 시장진입이 갈수록 어려워지고 있다. 이러한 수직계열화에 의한 독과점화는 국가 주요 정보시스템의 설계가 특정 벤더에 종속되어 독자적인 보안정책 수립, 유지보수·확장, 시스템 호환성 확보에도 걸림돌로 작용하는 문제를 동반하게 된다.

대표적인 공개소프트웨어 운영체제인 리눅스 기반의 시장은 초기 시장형성단계에 있기 때문에 초기시장 선점하는 기업 및 국가가 경쟁력을 확보할 수 있는 대안으로 대두되고 있다.

이에 유럽, 아시아 등 세계 각국에서는 특정 벤더에 의한 시장 독과점화 개선 및 자국의 기술 자립기반 확보를 위하여 공개소프트웨어 활성화를 적극적으로 추진하고 있으며, 우리나라도 정보통신부를 중심으로 기술혁신과 산업발전을 뉴 패러다임으로 부상하고 있는 공개소프트웨어 육성을 통해 원천기술을 확보하고자 다양한 정책을 마련해 추진하고 있다.

다음에서는 유럽, 중남미 등 외국의 정책방향을 살펴본 후, 우리나라에서 공개소프트웨어 확산의 장애요인과 정책방향, 성과 그리고 발전방향에 대해 살펴보고자 한다.

2. 외국의 공개소프트웨어 활성화 정책

공개소프트웨어 활성화 정책은 90년대 말부터 동북아시아, 유럽, 중남미를 중심으로 활발히 전개되어 왔다. 공개소프트웨어 지원정책은 공개소프트웨어 관련 연구개발 확대 등 공급을 촉진하는 기술공급정책과 공개소프트웨어 사용을 장려하는 수요촉진정책으로 나눌 수 있다. 주로 유럽지역은 개발촉진정책을 강화하고 있으며 동북아, 중남미 국가들은 수요촉진정책을 상대적으로 강화하고 있다. 대부분의 국가들이 기술공급정책보다는 수요촉진정책을 중심으로 정책을 추진하고 있다.¹⁾

공공부문을 중심으로 한 공개소프트웨어 도입 확산을 위해 법적 기반을 마련하고 있는 국가로는 브라질, 이탈리아, 중국이 대표적인데, 이들 국가에서는 지방정부에서 구매하는 소프트웨어를 공개소프트웨어로 의무화하는 법안을 마련하였거나 상정 중에 있다. 이탈리아의 지방자치단체인 Tuscany에서 행정기관 등 전자정부 사업에 공개소프트웨어 도입 확대를 권고하는 법안(Bill 186) 통과시켰으며(2004. 12. 24), 브라질은 연방정부에서 연방행정기관 및 공공기관에서 공개소프트웨어 사용 강제 법안(Bill PL-2152)을 상정 중이고, Rio Grande do Sul, State of Espirito Santo, State of Mato Grosso do sol 등의 지방정부에서는 공공기관에서 운영하는 시스템은 의무적으로 공개 소프트웨어를 사용하도록 하는 법안을 통과시켰다.

공개소프트웨어 도입을 권고하는 국가로는 영국, 호주가 있는데, 영국 조달청의 경우 IT 도입에 있어 독점적 솔루션과 공개소프트웨어 솔루션을 병행하여 고

1) 기술공급정책의 대표적인 예는 유럽연합의 Framework 프로그램으로 대부분 구체적인 기술을 개발하거나 소프트웨어 개발 툴, 플랫폼, 미들웨어, 보안 관련 소프트웨어와 같이 시스템 플랫폼 소프트웨어를 공개소프트웨어와 보전, 행정, 교육, 관광 등의 분야에서 사용되는 응용 프로그램 개발 프로젝트가 진행되고 있다.

려하며, 비용대비가치 기준으로 소프트웨어 도입할 것을 조달 가이드라인에 명시하고 있으며, 호주는 'State Supply Act 1985(국가행정 관련 조달법)'에서 소프트웨어 구매시 공개소프트웨어를 고려하고 개방표준에 합치되지 않는 소프트웨어의 구매는 지양할 것을 규정(2003. 12)하고 있다.

일본은 얼마 전 윈도즈 기반인 중앙부처 및 산하기관의 정보시스템 운영체제를 리눅스로 전면 전환할 것임을 발표한 바 있다.

중국은 2001년 발표된 18호 문건의 제 25조에서 국가가 투자하는 주요 프로젝트는 국내 기업에 우선적으로 위탁하고 동등 성능일 경우 중국산 소프트웨어를 구매하고, 정부 조달시 리눅스 관련 제품 채택할 것을 권고하고 있다.

독일의 경우 전자정부 프로젝트 조정 및 자문 역할을 수행하는 KBSt에서 공개소프트웨어가 갖는 시스템 안정성 및 보안성 때문에 전자정부 프로젝트에 공개소프트웨어 도입을 장려하고 있다. 특히 뮌헨시의 경우 시청 및 소속기관 전체 정보시스템 및 데스크탑을 공개소프트웨어로 도입키로 결정(2003. 5)한 바 있다.

한편, 소프트웨어 중주국인 미국에서도 공개소프트웨어를 보안성 측면에서 도입을 권고하고 있다. 국가보안국(NSA)에서 정보시스템의 보안성 강화를 위해 리눅스를 도입할 것을 권고하고 있으며, 오리건주는 주정부 기관이 모든 새로운 소프트웨어를 획득할 때 공개소프트웨어 사용을 고려할 것을 요구하는 법안을 상정한바 있다.(2003. 3. 5) 특히, 텍사스주는 주정부기관이 소프트웨어 획득에 있어 독점소프트웨어와 함께 공개소프트웨어를 고려할 것을 권고하고, 공개소프트웨어 대신 독점소프트웨어를 획득할 경우 정당한 사유를 제시할 것을 요구하고 있다.

3. 공개소프트웨어 확산 저해요인과 정책 방향

우리나라에 있어 공개소프트웨어 확산의 장애요인은 수요측면에 있어서는 시장진입장벽, 성공사례 부족, 호환성 결여 등을 꼽고 있으며, 공급측면에 있어서는 기술지원체계 미흡, 전문인력 부족 등을 들 수 있으나, 이러한 제약요인은 일부는 사실이나 대부분은 수요자의 잘못된 인식과 편견에서 비롯된 것이라 할 수 있다.

현실적 제약과 정보부재에 따른 편견과 오해를 해소하기 위해 정부는 다양한 정책을 추진해 오고 있는데 제약요인을 해소하기 위해 추진한 주요 정책은 다음과 같다.

첫째, 공개소프트웨어 확산의 가장 큰 현실적 장애요인은 특정기술 및 제품을 명시하는 시장 진입장벽이

라 할 수 있다. 공개소프트웨어 시장진입 장벽은 특히 공공기관에서 정보시스템 구축을 위한 사업 발주시 제 안요청서에 명시되게 되는데, 고의 또는 과실로 인하여 유닉스 등 특정 운영체제를 명시함으로써 리눅스로 대표되는 공개소프트웨어 진입을 가로막고 있으며, 나아가 국산 하드웨어에 대해서도 진입장벽이 되고 있다. 이러한 진입장벽을 해소하기 위해 지난 2004년 12월 정부혁신지방분권위원회는 '전자정부사업 공개소프트웨어 도입 권고안'을 통과시킨 바 있고, 정보통신부는 다양한 기술가이드를 통해 불공정 경쟁환경을 개선하고자 노력하고 있다.

둘째, 공개소프트웨어가 성공사례가 부족하고, 리눅스기반의 우수한 상용소프트웨어가 부족하다는 인식이 있다. 이러한 인식은 대표적인 공개소프트웨어에 대한 편견과 오해라 할 수 있다. 즉, 대표적인 공개소프트웨어인 리눅스는 이미 웹서버, 파일서버 등 인프라서버와 1~2WAY급 엔트리서버에서는 기술적 안정성을 입증받아 널리 사용되고 있으며, 비즈니스 어플리케이션과 4WAY급 이상의 중대형 서버시장에서도 도입이 확산되고 있다²⁾. 또한, IBM, HP, SUN, Oracle 등 대부분의 하드웨어 및 소프트웨어 벤더들이 유닉스용 어플리케이션과 함께 리눅스용 어플리케이션을 개발 공급하고 있다.

이러한 편견과 오해를 해소하기 위해 다양한 공개소프트웨어 도입 성공사례를 발굴 및 전파하고 있으며, 공공부문을 중심으로 한 '공개소프트웨어기반 정보시스템 구축 시범사업'을 통하여 기술적 안정성을 입증하고 있다. 또한, 다양한 공개소프트웨어기반 솔루션을 알리기 위해 '공개기반 기업과 제품정보 가이드'를 발간하고, DB화하여 정보를 제공하고 있다.

셋째, 공개소프트웨어는 전문기업 및 전문인력이 부족하여 제대로 된 기술지원을 받을 수 없다는 인식이 있다. 이는 공개소프트웨어 수요부족에 따른 인력공급 및 진입기업이 부족한 것이라 할 수 있는데, 최근 들어 국내외 소프트웨어 벤더, 하드웨어 벤더, SI기업을 중심으로 리눅스 전담팀을 구성하는 등 사업 확대에 힘입어 이러한 문제는 해소되고 있다. 정부는 민간기업의 지속적인 진입확대에도 불구하고 수요자의 불안감이 남아 있기 때문에 리눅스를 중심으로 전문인력을 양성하고, '한국소프트웨어진흥원 내에 '공개소프트웨어 기술지원센터'를 설치하여 리눅스를 도입한 공공기관을 중심으로 온-오프라인 기술지원을 수행하는 동시에, 리눅스기반의 어플리케이션에 대한 안정성 테스트를 수

2) 대표적인 공개소프트웨어 도입 성공사례는 한국소프트웨어진흥원 발간 '공개소프트웨어 도입 성공사례집' 참고

행하고 있다.

넷째, 공개소프트웨어는 다양한 기업 및 개발자 커뮤니티를 통하여 개발되고 있기 때문에 호환성이 부족하다는 인식이 있다. 특히 다양한 배포판의 난립으로 인한 호환성 결여를 해소하기 위해 ETRI와 민간기업 컨소시엄을 통해 표준 리눅스 스펙인 '부요(Booyo)'를 개발하고 있다.

4. 주요 정책 성과

우리나라의 공개소프트웨어 활성화 정책은 원천기술 확보를 통한 소프트웨어산업 기술경쟁력 강화, 소프트웨어 시장의 독과점 구조 개선 등을 정책적 목표로 하여 2003년부터 추진해 왔다. 공개소프트웨어 활성화 정책의 주요 성과를 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 공개소프트웨어 수요 확산 측면에서 공개소프트웨어 기반 정보시스템 구축 시범사업을 추진하여 공개소프트웨어에 대한 기술적 안정성을 전파하여 리눅스 시장을 확산시키는 발판을 마련하였다. 또한 마케팅적 측면에서 공개소프트웨어에 대한 인식 제고를 위하여 "공공부문 발주자협의회", "정보화 협의회" 등 공공기관 정보화담당자에 대한 각종 교육, 세미나 추진시 공개소프트웨어 활성화 정책의 필요성을 널리 홍보하여 공공기관을 중심으로 리눅스에 대한 편견과 오해를 상당부분 해소시켜, 국가적 차원에서 공개소프트웨어 확산을 위한 공감대를 형성하였다는 것이다.

이러한 시장활성화를 위한 다양한 정책에 힘입어 교육부에서 추진하는 새로운 NEIS에 리눅스가 도입됨으로써 전세계 최대 레퍼런스를 확보하는 중대한 성과가 있었다. 또한, 공개소프트웨어가 갖는 중요한 장점의 하나인 비용절감을 기획예산처가 인식하고 정보화사업 예산편성 혁신 차원에서 2006년 추진 정보화사업 중 37개사업을 공개소프트웨어로 도입기로 확정하였다.

둘째, 공개소프트웨어 및 국산 하드웨어의 시장 진입을 가로막는 다양한 불공정경쟁 제도를 개선하고, 공정경쟁 시장환경을 조성하였다. 주요한 제도적 개선으로는 2004년 3월 행정자치부의 "행정사무용 다기능 사무기기 표준규격"에 리눅스를 선택규격에서 필수규격으로 반영시켰고, 5월엔 정보통신부의 "정보시스템 구축운영 가이드라인" 작성시 리눅스 등 공개소프트웨어 기술을 표준으로 반영되도록 하였으며, 동년 12월엔 다양한 기술적 장벽을 통한 공개소프트웨어 시장진입을 가로막는 제약요인 개선을 주로 권고하는 "전자정부사업 공개소프트웨어 도입 권고안"이 정부혁신지방분권 위원회에서 통과되는 성과가 있었다.

셋째, 공개소프트웨어 다양성으로 인한 사용자의 혼란 방지 및 다양한 솔루션 구조 문제 해결을 위한 공개소프트웨어 핵심기술개발의 필요성이 대두되어 한국전자통신연구원(ETRI)과 민간기업이 참여하여 표준컴퓨팅환경 개발 컨소시엄을 구성하여 리눅스 데스크탑과 서버의 표준 스펙을 마련하였다는 점이다.

넷째, 공개소프트웨어에 대한 신뢰성을 높이고 기술축적을 이뤄 국내 소프트웨어업계가 도약할 수 있도록 업계에 대한 지원을 위해 2004년 6월 공개소프트웨어 기술지원센터를 구축 운영 중에 있으며, 공개 소프트웨어에 대한 기술 지원과 공개 소프트웨어 기반 국산 솔루션의 확산, 인프라 구축을 목적으로 하며 국내 공개 소프트웨어 전문업체들의 기술지원서비스와 공개소프트웨어 도입업체의 사후 관리를 지원함으로써 수요자의 기술지원 불안감을 상당부분 해소하고 있다.

다섯째, 공개S/W 기반 핵심 개발인력 및 기술 인력을 발굴·육성하여 국가 기술경쟁력을 확보하고, 산업체 요구 인력을 양성하여 공개소프트웨어 산업 활성화에 기여하기 위하여 공개소프트웨어 전문인력 양성사업을 통하여, 학생, 공공기관 및 기업의 시스템 운영자 교육, 중급급 공개소프트웨어 개발자 교육 등을 통하여 공개소프트웨어 확산에 따른 전문인력 부족을 해소하고 있다.

5. 마치며

국내 소프트웨어산업의 기술경쟁력 강화와 시장구조 개선을 위해 다양한 정책사업을 추진해 왔고 어느 정도의 성과를 보이고 있으나, 아직도 우리나라 소프트웨어 산업 육성을 위한 정책적 대안으로서 공개소프트웨어 수요 확산은 아직 미흡한 면이 있다.

서버 부문의 경우 세계적으로 유닉스 비중이 지속적으로 감소하여 리눅스가 앞서고 있음에도 불구하고 우리나라는 여전히 유닉스 점유율이 높은 상황이다. 또한 데스크탑 부문은 운영체제의 98% 이상이 특정업체로 독점화되어 있고 중앙부처 등 대부분의 공공기관들이 특정 브라우저에 최적화하여 정보를 제공하고 있어 리눅스, 맥킨토시 등 소수 정보통신 환경 사자들은 정보 접근에 제약을 받고 있다. 특히, 데스크탑 부문은 특정 기술표준이 사실상의 표준으로 대두되고 있어 구조적인 문제를 야기시키고 있다.

정보통신부는 이러한 문제점들을 해소하기 위해 진입장벽 해소, 기술개발 촉진, 수요창출 등 다양한 노력을 지속적으로 전개해 나갈 예정이나, 이러한 정책은 민간기업과 수요자로서의 공공기관의 적극적인 동참 없이는 소프트웨어산업 경쟁력 강화라는 정책적 목표

를 달성할 수 없을 것이다. 민간기업은 리눅스 기반의 우수한 성능의 어플리케이션의 지속적인 개발확대를 통해 국내 레퍼런스를 확보하고 이를 기반으로 향후 폭발적 성장이 예상되는 세계 리눅스 시장을 선점할 준비를 하여야 할 것이다. 수요자로서 공공기관은 서버 부문에서는 정보시스템 구축을 위한 사업 발주시 리눅스 진입장벽을 없애고, 데스크탑 부문에서는 리눅스 사용자의 정보접근성 제약을 해소하기 위해 세계 표준에 기반한 웹기반 홈페이지 및 사무환경을 구현하도록 노력하여야 한다. 이렇게 공공부문의 수요견인과 민간부문의 공급확대가 조화롭게 어우러질 경우 대한민국은 진정한 IT강국으로 거듭날 수 있을 것이다.

이 도 규



1995 연세대학교 행정학(학사)
2002 서울대학교 행정대학원 행정학전공(석사)
2004 국방대학원 국방관리학(석사)
1995. 3~현재 정보통신부 소프트웨어진흥팀 서기관
관심분야: 공개소프트웨어 정책, 소프트웨어 정책, 행정학
E-mail : leedk@mic.go.kr
