

개발자의 무한한 자유를 위한 공개소프트웨어

서버시스템을 많이 사용하거나 영업을 하는 시스템업체 기업대표들께서는 필자에게 호소하기를 “곰은 사용자들이고, 중국인은 MS 인 것 같다. 왜냐하면 열심히 노력해 시스템을 개발해서 고객에게 납품하고 서버를 증설하면, 서버 당 사용료를 지불하므로 이익이 전혀 없다”고 한다. 그렇다. MS의 서버OS(운영체제)비용이 시스템 유저당 비용을 지불해야 하므로 하드웨어 판매에서는 전혀 마진이 발생하지 않는다는 것이다. 그리고 전세계 OS시장의 90%가 MS 제품을 사용하다보니 유독 MS의 제품에 대해 해커들의 공격 목표가 되고 있다. 지난해 1월25일 MS-SQL 서버에 대한 바이러스 공격은 SQL을 사용하는 중소기업체에서 사용되는 서버제품이 공격의 대상이었다. 또한 지난해 8월 20일경에 있었던 MS 제품의 윈도우2000 이상의 개인용 컴퓨터를 대상으로의 공격한 것을 가지고 온 나라가 핵 공격을 받은 것으로 착각하고 매스컴과 보안업체들은 호기를 맞아 사업이 잘 됐다. 가장 많이 사용되고, 비싼 가격의 시스템일수록 해커들의 공격 대상이 되고 있는 것이다.

글 / 최성 남서울대학교 교수

안타까운 것은 우리 정부가 해외 다국적 기업의 방어용 기관 역할을 하고 있다는 점이다. 정부가 나서서 해킹에 대한 홍보비를 지불하고, 정부기관의 연구소에서는 MS를 위해서 백신을 비롯한 대응 제품을 개발한다고 한다. 고가의 OS가격을 주고 사용하는 제품이기에 MS의 책임이 있을진 데 우리 스스로가 보안 제품을 개발하고 있는 것이다. 물론 국가 기간 시스템이기에 자체적인 보안 대책이 있어야 하는 것은 분명하지만, 시스템 복구에 대해 MS에 모든 변상 책임을 묻는 것은 생산물책임(PL)법에도 명시돼 있다.

PL(Product Liability)법이란 결함이 있는 제품에 의해 소비자 또는 제 3자의 신체상, 재산상의 손해가 발생한 경우 제

조사, 판매자 등 그 제조물의 제조 판매의 일련의 과정에 참여한 자가 부담해야 하는 손해배상책임을 의미한다. 따라서 생산물 배상책임은 제품 완성자를 비롯해 원료공급자, 부품제조자 및 생산물의 판매 유통과정에 관여하는 소도매상 등의 중간 취급자까지 그 책임을 광범위하게 포함하기 때문에 공급자책임(Suppliers Liability)이라고도 한다. MS는 개발생산사이며 유통업체이다. 그러므로 MS-OS제품을 생산해 유통업인 MS가 모든 손해배상 및 민형사상의 책임을 져야 마땅하다.

하지만 이에 대해 일부 법학자들은 소프트웨어가 눈에 보이지 않는 제품이므로 PL 법 적용 대상이 아니라는 논리를 펼친다.

그렇다면 디지털화된 소프트웨어는 어떤 논리로 공개가 되어야 하는가를 살펴보자.

공개SW 필요성에 대한 이해

많은 국가들은 앞서 말한 문제를 해결하기 위해 소프트웨어산업의 공개소프트웨어 전략을 통해 오픈소스를 성공적으로 정착시키기 위한 공유방안들을 연구하고 있다. SW 기술 저변확대를 위한 원천기술 공개 및 공동 활용 연구를 위한 오픈소스 활용방안에 대해 SW를 공유체제로 활용하고, 각국 정부와 대학은 공개해도 좋은 SW와 학생들이 수업중에 개발한 SW를 기본적으로 공개하는 것을 의무화하고 있다.

몇해 전 GNU 프로젝트의 초기에 FS



F(Free Software Foundation)의 리처드 스톨먼(Richard Stallman)이 방한해 KAIST에서 세미나를 했다. 스톨먼 박사의 GPL(GNU : General Public License)로 구체화된 '자유 소프트웨어'에 대한 생각과 메시지는 매우 강렬하고도 분명했다. GPL의 기본 정신이 소유가 아니라 지식의 공유에 있다고 했다. "GNU가 무엇인가"라는 질문에서 스톨먼박사는 "Gnu's Not Unix"라는 답과 함께 'G'가 목음이 아니라고 강조했다.

OSS(open source software)를 대표하는 것으로 GNU 프로젝트가 있다. 리눅스의 운영체제 커널도 이를 보완하는 GNU 프로젝트의 주변기술 개발결과가 없었다면 지금과 같은 인기를 얻지 못했을 것이다. 그래서 스톨먼 박사의 공개소프트웨어 사상은 인류에 끼친 긍정적 영향에 대해 이루 말할 수 없이 공경하다.

OSS/리눅스의 소프트웨어 사용 캠페인을 보면서 '왜 공개소프트웨어여야 하는가'에 대한 답은 다음과 같다. 지적 자산의 가치가 충분히 있으면서도 미공개 상태로 있는 기술은 소프트웨어 분야에 만 있는 것은 아니다. 그러나 소프트웨어는 인류의 무한한 지식 자산에서 나온 산물이기 때문에 지식정보의 공유 차원에서 공개되어야 한다. 그래서 국제 표준화 기구(ISO)의 '공개 표준(Open Standards)'을 준수했는가 중요하다. 하드웨어는 기계 제조 원가가 필요하지만 소프트웨어는 연구개발 원가는 있으나 개발하고 나면 무한한 복제가 가능하기 때문이다.

소프트웨어는 직접 소유하지 않더라도 시스템이 제공하는 여러 규격만 이해하면 새로운 부가가치를 창출할 수 있다. 이 세상 인류 삶의 기본인 공기가 무료이듯이 하드웨어를 움직이는 기본 OS소프트웨어만은 무료로 사용해야만 한다.

OSS의 근본정신은 '자유'

OSS란 포괄적 개념으로 공개성은 무료를 의미한다. OSS는 IT기술 발전에 기여하고 있다. 이 발전모델은 기술개발자의 노력으로 결과를 공개하면 다른 사람들이 이를 확장하고 개선해 보다 나은 기술의 OSS로 되돌려 주는 순환 사이클이 이뤄져야 한다. 이 순환 사이클에 적극적으로 참여하기 위해 정부에서 연구기금을 지출한 대학과 연구기관에서 개발한 소중한 연구 결과를 GNU 프로젝트에 기여해야 한다. 이는 타인의 선의에 힘입어 기술적 발전을 이룬 이들의 당연한 책무이다. 타인에게 선의의 배품으로 봉사할 때, 진정한 소프트웨어 강자가 된다.

OSS에 의해 기술이 발전되고 있으므로, IT기술 기반이 OSS가 돼야 한다. 예를 들어 GPL의 정신으로 새로운 시스템 소프트웨어를 개발했다면, 이를 국내외에 공개해 사용해야 한다. 비싼 수익으로 몇몇 다국적 기업의 부를 축적하는 시스템이 돼서는 안 된다. 기술적 발전 가치는 '공개'에서 발생하기 때문이다. OSS는 근래에만 존재한 것이 아니라 컴퓨터 시스템 발전과 똑같은 역사를 가지고 있으며, GNU만 하더라도 20년 넘게 지속돼 온 프로젝트다. 자유로이 사용하고 수정하며 배포할 수 있고, 기술을 한껏 발전시킬 수 있어야 진정한 IT 엔지니어라 할 수 있다.

OSS와 리눅스는 같은 이상에서 출발했다. OSS/리눅스는 IT기술 발전의 기여자로 계속 남아야 한다. 리눅스는 운영체제 커널이어서 대부분의 유틸리티를 GNU 프로젝트에 의존하고 있다. 리눅스와 GNU 프로젝트는 OSS의 자유소프트웨어를 주장하고 있다. 그러나 기본 커널과 도구들을 제외하고 유틸리티(프리미엄 리눅스, 고성능 파일 시스템, 데이터베이스 시스템)나 애플리케이션 등은 무료가 아니므로, 이러한 소프트웨어는 사

용자들이 부가서비스 차원에서 구입해서 사용해야 한다.

또한 여러 도구들을 '믹스 & 매치' 방식으로 결합하기 위한 인력의 가치를 '부가가치 서비스' 가격으로 제공받도록 해야 한다. OSS의 근본정신은 '자유'로 '오픈 소스'라는 스톨먼박사가 말한 제품의 '부가가치'를 제공하고 비용을 받아야 한다. 그리고 서비스라는 선의의 대가로 이윤을 남겨야지 무한 복제품을 판매한 모든 이익을 MS라는 공룡기업이 가져가서는 안 되는 것이다. 스톨먼 박사는 세상을 위해 GPL을 구상했다. 아직 상업성이 침투하지 않은 리눅스 분야에 진정한 의미의 선택권을 주어야 한다.

공개SW와 자유SW의 차이

국내에서도 산학연관을 통틀어 많은 사용자들이 공개소프트웨어에 대한 편견이 존재하고 있다. 이 편견은 공개소프트웨어와 자유소프트웨어에 대한 혼동, 소프트웨어 산업을 제품 산업과 같은 개념으로 보는 시각, 그리고 이미 지배적인 소프트웨어사의 홍보에 기인하고 있다. 공개소프트웨어는 활성화의 필요성 및 당위성은 다음과 같은 내용을 이해해야 한다.

첫째, 소프트웨어 산업에 대한 정확한 이해가 필요하다. 자유소프트웨어나 공개소프트웨어가 무료라는 인식 때문에, 이에 대한 사업을 주저하게 하거나, 투자를 주저하게 만드는 경우가 많이 있다. 진정으로 소프트웨어 산업 육성을 육성하려면 소프트웨어 산업의 가치 사슬과 시장에 대한 정확한 이해가 공개소프트웨어를 지향해야 하는 이유이다.

둘째는 공개소프트웨어와 자유소프트웨어에는 차이점이 분명히 있다는 것이다. 공개소프트웨어가 사용하는 여러 라이선스 중에는 자유소프트웨어가 사용하는 GPL의 바이러스적 성격을 보완한 것

들이 많이 있다. 자유소프트웨어의 바이러시적 성격을 우려한 많은 기업이 지난 98년도에 공개소프트웨어를 지지한 이유는 여기에 있다. 이를 홍보해 많은 소프트웨어 개발자와 사용자가 공개소프트웨어를 사용하도록 해야 한다.

셋째, 공개소프트웨어를 지지하는 국가의 동향을 조사해야 한다. 90년대 말에 공개소프트웨어에 대한 정확한 이해와 홍보가 있었던 유럽은 현재 어떤 일을 하고 있고, 국가적으로 어떤 이익을 보고 있는가를 조사해야 한다. 그리고 중국과 일본 및 제3세계의 공개소프트웨어에 대한 정책방향을 이해해 앞으로 소프트웨어 시장이 어떻게 변할 것인가를 예측해야 한다. 결국 소프트웨어의 수출을 늘리기 위해서는 전세계의 기반 소프트웨어의 변화를 예측하고 이에 맞는 소프트웨어 산업을 육성해야만 한다.

넷째, 문제점 도출 및 해결책 제시해야 한다. 현재 소프트웨어 산업 현황을 점검하면서 공개소프트웨어를 활성화 할 경우의 문제점을 도출하고 이에 대한 해결책이 있어야 한다. 유럽, 중국, 그리고 일본과는 달리 우리는 공개소프트웨어를 고려하지 않은 상태에서 많은 자원을 투입해 소프트웨어 산업을 육성해 왔다. 이 중에는 MS 윈도 기반의 애플리케이션 제품의 생산, 판매 사업과 서비스사업들이 포함돼 있다. 이 사업이 공개소프트웨어 관련 사업과 공정한 경쟁을 할 수 있어야 한다. 이 부분을 간과하고 공개소프트웨어 활성화 정책을 추진하면 반발이 있을 것이므로 결과적으로 공개소프트웨어 활성화 정책의 성공 가능성은 적어진다. 즉 공개소프트웨어의 장점에는 기존의 MS 윈도를 기반으로 하고 있는 소프트웨어 사업자들이 납득할 수 있는 이익이 포함돼야 한다.

다섯째, 인력 양성을 필요로 한다. 그동안 MS 윈도를 중심으로 양성된 인력에

대한 배려가 있어야 한다. 특히 소프트웨어 개발에 대한 기본적인 지식이 없이 MS가 제공하는 개발 도구에만 익숙해져 있는 인력에게 공개소프트웨어 프로젝트에 쉽게 참여해 지식을 습득할 수 있도록 재교육을 지원해야 한다.

공개SW 활성화를 위한 열쇠

공개소프트웨어를 활성화를 위해 각계가 노력해야 할 전략적 지원 사항은 다음과 같다.

첫째는, 공개소프트웨어를 홍보해야 한다. www.sourceforge.net에는 현재 5만개가 넘는 공개소프트웨어 프로젝트가 있다. 이 중 안정된 상태와 성숙된 상태의 프로젝트는 6,000개 이상이다. 그리고 베타 테스트 중인 소프트웨어 프로젝트가 7,000개 이상이 있다. 이 소프트웨어들은 대부분 필요에 의해 발전되고 있다. 즉 1만3,000개 정도의 소프트웨어를 우리가 조금만 노력을 한다면 아무 대가 없이 사용할 수 있다는 것이다.

널리 알려진 공개소프트웨어인 리눅스, 아파치, GNOME, 오픈오피스(OpenOffice) 등은 위의 개수에 포함돼 있지 않다. 미국 MITRE사의 조사에 의하면 DoD(Department of Defence)에서도 이미 115개의 공개소프트웨어를 사용하고 있다고 한다. 이 같은 상황에서 공개소프트웨어의 사용을 여러 가지 이유를 들어 거부하는 것은 의미가 없다. 그렇지만 독점 소프트웨어의 경우, 사용자들에게 찾아와 자사의 제품을 홍보하고 구매를 유혹하는 것과는 달리 공개소프트웨어의 경우는 대부분 이와 같이 제품을 홍보하는 주체가 없다. 미국이나 유럽의 경우, 공개소프트웨어 프로젝트에 참여하는 엔지니어가 충분하고, 이들에 의해 공개소프트웨어는 자연적으로 홍보가 된다. 그렇지만 우리는 공개소프트웨어 프로젝트에 대한 참여가 저조하므로 어느

정도의 집단(Critical Mass)이 형성될 때까지 정부의 지원이 필요하다. 현재 우리의 공개소프트웨어 관련 기업은 대부분 중소기업으로서 주로 리눅스에 집중된 사업을 하고 있다. 이들에게 공개소프트웨어의 홍보를 요구하는 것은 무리라고 본다.

둘째는 공공기관이 공개소프트웨어 구매 정책을 펴야 한다는 것이다. 소프트웨어 선진국들은 여러 가지 이유로 공개소프트웨어의 구매 정책을 채택하고 있다. 단지 미국과 일본의 경우 정부의 개입 없이, 그들 대기업들이 알아서 공개소프트웨어의 확산을 주도하고 있다. 국내는 이와 같은 일을 할 수 있는 대기업이 없다는 점과 MS의 강한 반발에 밀려 생각지도 못하고 있다. 정부에 의해 공개소프트웨어 구매 정책이 채택돼야만 공공 기관의 공개소프트웨어 사용이 활성화된다. 이때 주의해야 할 것은 우리의 공개소프트웨어 사업자와 공개소프트웨어 엔지니어를 활용해 할 수 있는 일부러 진행해야 한다. 이를 통해 공개소프트웨어 엔지니어의 실력을 향상시키고, 다시 이들이 공개소프트웨어를 사용하는 보다 큰 규모의 사업에 투입할 수 있다.

셋째는 공개소프트웨어 프로젝트 활성화방안이 마련돼야 한다. 공개소프트웨어의 장점은 소스 코드가 공개돼 있어 필요에 따라 수정할 수 있다. 하지만 소스가 공개돼 있다고 모든 사람이 이를 쉽게 필요에 따라 수정할 수 있는 것은 아니다. 특히 내수용 소프트웨어는 한글화 작업을 필요로 한다. 국내 소프트웨어 시장이 충분히 크다면, 공개소프트웨어 관련 사업자들이 한글화 작업으로 제공을 하겠지만, 현실은 그렇지 못하다. 즉 공개소프트웨어를 사용하기 위해서는 우리 엔지니어들이 한글화 작업을 해야만 한다. 얼마 전에 진행된 오픈오피스 공개소프트웨어 프로젝트가 대표적인 사례이



다. 미지 리눅스가 주관해 프로젝트를 진행했지만, 많은 엔지니어들의 참여를 끌어내지는 못하고 말았다.

결과적으로 우리 엔지니어는 한글화 작업과 관심 있는 공개소프트웨어 프로젝트에 참여의 두 가지 일을 해야 한다. 하지만 대부분의 엔지니어에게 있어 한글화 작업은 매력적이지 못하므로, 적어도 이 부분은 정부가 지원해야 한다. 소프트웨어 개발자를 위한 공개소프트웨어는 대학의 소프트웨어 관련 학과와 소프트웨어 산업체의 협동으로 추진해야만 한다. 이외의 교육 및 연구용 소프트웨어들은 관련된 정부 기관의 지원을 받도록 해야 한다.

그리고, 다양한 라이선스의 적용(산, 학, 연, 개인이 선택)의 모델을 만들어 공개소프트웨어 프로젝트를 수행하는 기관이나 개인이 선택할 수 있는 방법을 제시해야 한다. 예를 들어 공개소프트웨어 개발 참여자에 자격증 부여하는 방안이다.

현재 우리나라의 공개소프트웨어 개발 참여는 저조한 편이다. 이는 인력 시장과 깊은 영향이 있다. 외국 제품에 대한 자격증 제도가 인력 시장의 요구에 따라 자리를 잡은 상황이다. 이는 일부 사설 학원에서 대학에까지 확산돼 있다. 이와 마찬가지로 공개소프트웨어의 사용을 공공기관과 기업체로 확산을 시키려면 공개소프트웨어의 자격증 제도를 활성화해야 한다.

또한 우수 공개소프트웨어 프로젝트 선정해 표창을 해야 한다. 대학교와 연구소, 기업체 등에서도 공개소프트웨어 개발을 활성화시키기 위해 우수 공개소프트웨어 선정과 표창이 필요하다. 이 경우 앞에서 지적한 대로, GPL 라이선스만을 사용하는 것이 아니라 여러 가지 라이선스를 사용할 수 있어야 한다.

넷째는 소프트웨어 프로젝트에는 다음과 같은 정책적 지원이 있어야 한다는 것

이다. 국책 연구원의 공개소프트웨어에 대한 참여도는 표준을 결정하는데 중요한 역할을 한다.

현재 우리나라에서 앞서고 있는 무선 통신 기기 분야와 관련된 공개소프트웨어 개발 프로젝트에 연구소는 적극적으로 참여해야 한다. 이 경우 연구원에 대한 평가는 얼마나 많은 공헌을 각 프로젝트에 했는가로 정하면 된다.

대학의 경우는 공개소프트웨어 프로젝트에의 참여를 유도하는 방안을 마련해야 한다. 이를 위해서는 교과목과 수업 방법, 그리고 평가 방법 등이 변경되어야 한다. 가장 좋은 방법은 일부 대학을 선정해 지원한 다음 효과를 찾아 전체 대학에 확산하는 것이 바람직하다. 현재 기업의 엔지니어 경력 관리의 인재를 이공계 선택을 기피하게 만들고 있다. 엔지니어들이 건축사나 변호사와 같이 개인사업자로 발전할 수 있는 모델을 제시해야 한다.

이를 위해 국내 5대 SI업체는 인력을 끌어안고 있는 구조를 개혁해야 한다. 즉 이들은 컨설팅, 설계, 통합 시스템구축의 역할만을 하고 나머지는 소규모 소프트웨어 엔지니어링 업체에 이양해야 한다. 그리고 공공기관은 소프트웨어 개발에 공개소프트웨어 프로젝트 적극 활용해야 한다. 공공기관에서 필요한 소프트웨어들은 공개소프트웨어 프로젝트를 통해 조달하도록 해야 한다. 특히 정부는 공공기관과 교육 기관에서 필요로 하는 소프트웨어를 선정해 공개소프트웨어 프로젝트로 추진하는 것이 필요하다. 이 경우 프로젝트의 관리 업체가 반드시 있어야 한다.

우리에 맞는 공개SW 방안 나와야

공개소프트웨어 활성화를 위한 기회는 리눅스 열풍이 있었던 지난 99년도에 한 번 있었으나, 기회를 살리지 못했다. 즉

공개소프트웨어 프로젝트의 활성화가 없이 리눅스를 중심으로 한 사업과 LUG(리눅스협회)만이 현재 남아 있다. 현재 10여개의 공개소프트웨어 프로젝트가 있지만, 활발한 활동이 전개되는 것은 없고, 세계적으로 수행되고 있는 공개소프트웨어 프로젝트에 참여하고 있는 소프트웨어 엔지니어도 거의 없다. 이미 많은 사람들에게 공개소프트웨어에 대한 잘못된 인식이 심어져 있는 상황에서 다시 공개소프트웨어 활성화 붐을 일으키는 것은 쉽지 않을 것이다.

그렇지만 소프트웨어산업 발전을 위해 자유 소프트웨어 운동과 오픈소스 프로젝트를 어떻게 수용할 것인가는 주요 문제로 등장했으며, 소프트웨어 관련 학회 및 연구소, 산업체를 중심으로 자문단을 형성하고 공개 발표회를 통해 오픈소스 프로젝트를 활성화해야 한다. 오픈소스를 성공적으로 정착시키기 위해서는 우리에게 맞는 공유방안을 연구해야 한다.

오픈소스 프로젝트를 이용한 소프트웨어 인력양성방안은 소프트웨어 설계자 인력양성이 필요로 한다. 오픈소스 활용방안에 대해 국책연구기관은 사업화가 되지 않은 소프트웨어를 공유체제로 활용하고 정부와 대학은 공개해도 좋은 소프트웨어와 학생들이 수업 중에 개발한 소프트웨어를 기본적으로 공개하는 것을 의무화하는 방안을 만들어 내야 한다. 오픈소스 프로젝트를 이용한 소프트웨어 인력양성 방안으로서는 교육기관의 소프트웨어개발 프로젝트 교과목 연구와 연계하는 것이 필요하다.

우리는 개발자의 무한 자유를 위해 공개소프트웨어를 활성화해야 한다. 그래야만 공개소프트웨어 강국으로서, 년 100억달러 소프트웨어 수출이 되면서 국민소득 2만달러가 달성되고 진정한 정보통신 일등국가가 될 수 있을 것이다. 