소프트웨어 비용 절감을 위한 공개 소프트웨어의 적용절차

정낙수° 황선태
국민대학교 컴퓨터학부
nsjun@cs.kookmin.ac.kr°, sthwang@kookmin.ac.kr

Cost Down Effect of Open Source Software Integrity

Naksoo Jung° Suntae Hwang
Computer Department of Kookmin University

요 약

공개 소프트웨어의 도입은 기업의 경쟁력을 강화하고 생산성을 제고하는 측면에서 최근 각광받고 있는 솔루션이다. 이러한 공개 소프트웨어의 도입은 적절한 근거 및 도입에 대한 안정성과 비용절감에 대한 정량적인 평가가 이루어지지 않았기 때문에 공개 소프트웨어의 확산에 장벽으로 작용하고 있으며 합리적인 소프트웨어 선택에 대하여 제약을 받고 있다. 따라서 공개 소프트웨어 도입에 대한 적절한 근거를 제시함으로써 공개 소프트웨어 도입시 발생되는 다양한 문제를 고려하여 효과적으로 도입할 수 있도록 정책을 제안하였다.

1. 서 론

최근 라이센스에 대한 인식전환을 통하여 정식 소프트웨어 구매 및 이에 대한 관리 비용은 매년 증가세를 보이고 있다. 이는 기업운영에 있어서 일정한 투자를 요구하고 있으며 기업 내 생산성 제고를 위한 소프트웨어 투자비용 비율은 매년 높아지고 있는 추세이다.[1] 기업운영에 있어 생산성 제고는 곧 경쟁력 확보이며 이를 위해 소프트웨어 라이센스 구매에 따른 비용 부담 역시 피할 수 없다. 더욱이 특정 소프트웨어 벤더에 종속력이 강한 국내 실정상 라이센스에 대한 비용 부담은 해당 벤더의 라이센스 정책에 의해 좌우되며 이로 인한 국내 소프트웨어 가격의 시장 왜곡 현상이 심화되고 있다. 이러한 라이센스 가격정책은 공개 소프트웨어의 보급을 통한 합리적인 선택에 의하여 공정한 경쟁체제로 변화시킬 수 있으며 나아가 기업의 소프트웨어 구매비용을 낮추어 기업의 경쟁력 및 생산성을 높일 수 있다. 그러나 현재 공개 소프트웨어의 경우 안정성 및 호환성 측면에서 검증되지 않았으며 특히 한글이라는 특수한 환경에서의 원활한 동작을 보장하지 않는다. 따라서 공개 소프트웨어에 대하여 다양한 검증과 기능에 대한 분류를 통하여 공개 소프트웨어 적용 범위를 명확히 할 경우 기업의 환경에 맞도록 합리적인 선택을 유도할 수 있으며 이를 통해 상용 소프트웨어는 합리적인 가격정책을 유도할 수 있다. 나아가 공개 소프트웨어 확산을 통하여 소프트웨어 기술을 향상시키고 이를 통하여 국내 소프트웨어 경쟁력을 확보할 수 있다.

본 논문에서는 공개 소프트웨어에 대한 용도 및 기능별 분류와 기업특성에 맞게 적용 가능한 공개 소프트웨어를 제시함으로써 기업의 경쟁력과 소프트웨어 활용을 높일 수 있도록 하며 이를 통해 공개 소프트웨어에 대한 인식 전환 및 확산을 유도하고자 한다.

2. 본 론

2.1 왜곡된 소프트웨어 가격 정책의 폐단

외국 소프트웨어 업체들은 소프트웨어 패키지를 판매하면서 국내 소프트웨어 업체와의 경쟁상태에 따라 전략적인 가격정책을 펼치고 있다. 국내 소프트웨어 업체와의 경쟁이 치열한 경우 저렴한 소프트웨어 구매 비용을 제시하여 구매를 유도하고 반대로 독점적인 위치일 경우 고가의 가격정책을 펼치고 있다. 다음의 [표1]은 외국 소프트웨어 업체들의 국내 판매 가격과 미국 판매 가격을 비교[2]한 것으로 이를 통해 국내 경쟁 상품의 경우 가격차이가 상당한 것을 알 수 있다. 일반적으로 아시아 지역이 북미보다는 비싸다. 이것은 유통비와 불법 소프트웨의 사용으로 인한 기회비용을 더했기 때문이나 일률적으로 가격이 높은 것이 아니라 비합리적인 가격정책으로 인한 고가임을 알 수 있다.

소프트웨어	국내가격	현지가격	차이(%)
WinXP-Home	264,000	197$	1.34배
WinXP-Pro	396,000	280$	1.41배
MS-Word	-	194$	-
MS-Excel	330,000	193$	1.71배
PhotoShop	880,000	590$	1.49배
FlashMX	594,000	477$	1.25배
AutoCAD LT	1,265,000	781$	1.62배
NortonAV	33,000	25$	1.32배

[표 1] 소프트웨어 가격 비교 (2005년 4월)

또한 국내 소프트웨어 업체의 경쟁력이 있을 경우 단품으로 판매하지 않고 슈트로 판매하는 경향을 보이고 있으며 이로 인하여 끼워 팔기 형태로 해당 소프트웨어

를 사용하게끔 하는 정책을 펼치고 있다.

2.2 기업의 특성에 따른 공개 소프트웨어 적용 범위

기업이나 학교, 기관의 경우 소프트웨어의 사용은 다양한 라이센스 정책이 적용되어진다. 기업의 소프트웨어 구매비용 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 OS와 Office Suite이며 이외에 다양한 응용프로그램과 유틸리티의 구매가 이루어진다. 이 때 기업은 OS와 Office의 구매시 EA를 통한 구매를 함으로써 구매비용을 절감하고 있으며 MS의 라이센스 정책에 의해 EA로 전환 및 신규 도입하고 있는 실정이다. MS기반의 OS와 Office를 사용하고 있는 대부분의 기업은 EA를 통해 OS와 Office를 사용하고 있다. 이러한 기업을 분류할 경우 [표2]와 같다.

기업 특성	공개 소프트웨어 적용범위
EA 계약	유틸리티
SA 계약	Office, 유틸리티
DSP	OS, Office, 유틸리티

[표2] 공개 소프트웨어 적용범위

[표2]과 같이 공개 소프트웨어 적용 범위는 기업 특성에 따라 다르지만 모든 유틸리티에 대하여 공개 소프트웨어가 적용될 수는 없다. 공개 소프트웨어를 적용하기 전에 고려해야할 사항으로 기능, 성능과 교육의 필요여부가 있으며 다음과 같은 조건을 만족시킬 때 비로소 공개 소프트웨어의 적용이 이루어질 수 있다.[3]

기능	상용에서 제공하는 기능과 동일 혹은 그 이상
성능	성능 테스트시 상용에서 제공하는 성능과 비슷
호환성	상용에서 생성된 파일에 대한 호환성 제공
교육의 필요성	공개 소프트웨어 적용 시 교육에 대한 투자비용이 구매비용보다 적어야 함.
OS 의존성	OS에 대한 의존성이 있는 프로그램의 여부
유지/관리비용	상용 소프트웨어보다 관리비용이 뛰어나야 함.

[표3] 공개소프트웨어 적용 조건

기능은 상용 소프트웨어가 제공하는 기능과 동일하거나 그 이상이어야 하며 성능 또한 그에 준해야 한다. 호환성의 경우 상용 프로그램에서 만든 데이터를 공개 소프트웨어에서도 이용이 가능하고 나아가 동일한 내용으로 보여주어야 하며 교육의 경우 공개 소프트웨어로 전환시 발생할 수 있는 교육에 대한 비용이 상용 소프트웨어 구매비용보다 적어야만 한다. 또한 기존에 OS에 의존적인 소프트웨어가 있을 경우 OS의 전환은 제약을 받는다. 대표적인 것으로 그룹웨어를 들 수 있으며 이의 경우 OS에 대한 전환은 제약을 받을 수밖에 없다. 기존의 공개 소프트웨어가 서버분야에 집중되어 있는 반면[4] 소프트웨어 투자비용의 경우 서버분야보다는 클라이언트 분야에 집중되어 있기 때문에 공개 소프트웨어의 적용을 통해 기업의 소프트웨어 투자비용을 최소화시킬 수 있다.[5]

2.3 공개 소프트웨어의 적용

공개 소프트웨어의 적용은 위에서 살펴본 기업특성을 세부적으로 분류하여 그에 맞는 케이스대로 공개 소프트웨어를 적용할 수 있다.

Case 1 : EA 계약이 되어 있는 경우
=> 유틸리티에 대해서 공개 소프트웨어 적용 가능
Case 2 : OS에 대한 EA 계약이 되어 있는 경우
=> Office와 유틸리티에 대해서 공개 소프트웨어 적용 가능
Case 3 : Office에 대한 EA 계약이 되어 있는 경우
=> Office가 OS에 종속적인 만큼 유틸리티에 대해서만 공개 소프트웨어 적용 가능
Case 4 : 모든 소프트웨어를 단품으로 구매할 경우
=> OS에서부터 Office, 유틸리티까지 공개 소프트웨어 적용이 가능하다.
Case 5 : 위의 케이스 중 OS에 의존적인 소프트웨어가 있는 경우
=> OS의 전환이 불가능하며 유틸리티 및 Office에 대해서는 공개소프트웨어 적용이 가능하다.

케이스의 분류는 현재 인프라 스트럭쳐에 변화가 없어야 한다는 전제조건하에 분류된 것이다.

각각의 케이스별 공개 소프트웨어 적용 가능한 소프트웨어의 목록은 다음과 같다. 이와 같은 소프트웨어는 국내외 다양한 소프트웨어 벤치마킹 사이트에서 높은 평가를 받은 소프트웨어이며 OS를 제외한 공개 소프트웨어의 경우 OS에 의존적이지 않고 다양한 OS에 적용이 가능한 공개 소프트웨어이다. 단, Windows 패키지에 포함되어 있는 웹 브라우저를 비롯한 소프트웨어 및 Freeware에 대응되는 공개 소프트웨어는 제외하였다.

구 분	공개 소프트웨어	상용 소프트웨어
OS	Linux	Windows
Office Suite	Open Office	MS-Office
압축 툴	7zip	Alzip
안티바이러스	Clamav	Norton Anti Virus
그래픽툴	Gimp	Photoshop
네트워크툴	ethereal	sniffer
개발툴	mono	VisualStudio
문서배포툴	Pdfcreator	Acrobat
Ftp 클라이언트	Filezilla	WsFTP
터미널 클라이언트	meta-VNC	PC-Anyware

[표4] 적용가능한 공개소프트웨어

이외에도 데스크탑에서 적용 가능한 공개 소프트웨어는 상당수 있으며 Windows에서는 기본적으로 제공하는 소프트웨어에 대응되는 웹브라우저, 메신저, 이미지 뷰어 등도 공개 소프트웨어가 존재한다.

또한 중요한 요소인 상용 소프트웨어의 활용이 어느 정도인가 역시 소프트웨어 구매에 상당히 중요한 요인이

된다. 만일 단순 이미지 편집 작업이라면 이를 위한 상용 소프트웨어가 존재하며 전문적인 이미지 편집툴인 고가의 소프트웨어는 필요치 않게 된다. 마찬가지로 CAD의 경우도 뷰어만 필요한 경우에도 고가의 CAD를 구매하여야 하나 공개 소프트웨어를 이용할 경우 편집이 아닌 뷰어 기능은 제공하므로 이를 이용할 경우 고가의 CAD를 구매하지 않아도 된다. 따라서 사용자마다 어느 정도의 소프트웨어 활용도를 가지고 있는지에 대한 분석과 해당 소프트웨어의 활용도가 어느 정도인지에 대한 분석이 선결되어야만 공개 소프트웨어의 적용 효과가 극대화되게 된다. 뿐만 아니라 사용자의 숙련도 역시 중요한 요소로 작용하게 된다. 특정 소프트웨어에 대한 숙련도가 높을수록 동일한 사용법이 아닌 전혀 다른 사용법의 소프트웨어로의 전환은 업무 효율성을 저해하는 요인이 된다. 따라서 이러한 요인까지 종합적으로 검토하여 공개 소프트웨어 적용 범위를 설정하여야만 공개 소프트웨어로의 전환이 성공적일 수 있다.[6]

2.4 소프트웨어 투자비용의 절감 효과

일반적인 중소기업의 경우 데스크탑에서 사용되어지는 상용 소프트웨어는 [표5]와 같으며, 이러한 소프트웨어를 구매할 경우 데스크탑에 투자되는 금액은 연간 452,500원이다. 이는 소프트웨어의 수명이 EA 계약의 경우 3년이며 일반적으로 소프트웨어 업그레이드 주기가 3년인 것을 감안하여 1년에 투자되는 비용을 산출한 것이다.

구 분	소프트웨어명	가격
OS	WindowsXP Pro (EA)	338,000
OA	MS-Office 2003 (EA)	
	한글오피스2005	165,000 / 3
유틸리티	Alzip	33,000 / 3
	V3	48,500

[표5] 연간 소프트웨어 투자비용

또한 모든 사용자가 공통적으로 사용하는 프로그램에 한하여 산출한 것이며 소수의 사용자가 사용하는 상용 소프트웨어는 제외하였기 때문에 실제 투자비용은 이보다 더 많은 비용이 투자되어야 한다. 특히 전문적인 기업인 경우 특수한 소프트웨어에 대한 요구가 많기 때문에 소프트웨어에 투자되는 비용은 증가한다.

이러한 소프트웨어 사용을 점진적으로 공개 소프트웨어로 전환시킬 때 사용자에 대한 교육이 적은 분야부터 먼저 적용하여야만 공개 소프트웨어에 대한 사용을 확대할 수 있다. 이를 위해 초기에는 유틸리티부터 Windows와 Linux OS를 동시에 지원하는 공개 소프트웨어를 적용하고 점차 유틸리티를 공개 소프트웨어로 전환하여 공개 소프트웨어에 대한 인식을 개선한 후, OA와 OS로 점차 공개 소프트웨어의 사용을 넓혀 나가는 것이 중요하다. 최종적으로 OS까지 공개 소프트웨어로 전환하였을 때 소프트웨어에 대한 구매비용은 최소화할 수 있다. 이를 통해 서버 및 인프라시스템까지 공개 소프트웨어를 확대할 경우 인프라에 대한 투자비용까지 최소화하고 기업의 경쟁력을 높일 수 있다.

3. 결론 및 향후 과제

본 논문에서와 같이 기업 내 소프트웨어에 대한 투자 시 공개 소프트웨어에 대한 고려를 통하여 부분 혹은 OS 까지의 대체를 통하여 소프트웨어 구매 비용을 대폭 절감할 수 있다. 즉, OS까지 전환시 최소 연간 452,000원에서 전문 상용 소프트웨어까지 공개 소프트웨어로 전환한다면 구매 비용은 대폭 경감시킬 수 있다. 본 논문에서는 다음과 같이 공개 소프트웨어 도입을 위한 절차를 제시하였다.

1) 공개 소프트웨어로의 전환이 가능한지 2.3의 Case를 도입하여 적용 가능한 부분을 설정
2) 현재 사용자의 소프트웨어 활용도 조사
3) [표4]의 적용 가능한 공개 소프트웨어중 적용 가능한 부분에 대하여 공개 소프트웨어 적용
4) 지속적인 교육을 통해 업무효율 및 생산성을 유지시키며 공개 소프트웨어의 활용도를 확대

이를 통해 라이센스로부터 자유롭게 해당 소프트웨어의 기능을 사용하고 나아가 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있는 방안으로 작용할 수 있다. 뿐만 아니라 소스코드에 대한 접근이 가능하므로 커스터마이징을 통하여 기업 환경에 최적화 시킬 수 있는 장점이 있다.

그러나 현재 공개소프트웨어의 경우 국내 개발자가 절대적으로 부족하기 때문에 국내에서 개발된 소프트웨어 혹은 국내 환경에 최적화된 소프트웨어에 대응되는 공개 소프트웨어가 절실하다. 가장 대표적인 예로서 국내 메신저 시장의 가장 높은 점유율을 보이고 있는 NateOn의 경우 공개 소프트웨어로 개발된 소프트웨어가 없기 때문에 대체가 불가능하다. 또한 국내 MP3P 플레이어의 보급률이 다른 나라보다 높은 만큼 MP3P 매니저에 대한 지원도 필요한 실정이다. 따라서 공개 소프트웨어 개발인력에 대한 체계적인 교육 및 환경 마련을 통하여 공개 소프트웨어 개발인력을 양성하고 공개 소프트웨어 산업을 육성함으로써 소프트웨어 산업의 경쟁력을 높일 수 있다.

[참고문헌]

1. Forester Research, March 2004
2. www.techdepo.co.kr and www.buy.com
3. Bonaccorsi and Rossi, Hybrid strategies for computer platforms that include open source software , 2003
4. Gartner Research, May 2002
5. IBM, Linux Client Migration Cookbook, December 2004
6. Josh Lerner and Jean Tirole, THE ECONOMICS OF TECHNOLOGY SHARING: OPEN SOURCE AND BEYOND, December 2004