

# 공개SW를 활용한 해외 IT서비스 경쟁력 강화

양재영, 김정남

LG CNS 정보기술연구소 Emerging Technology팀

## Using open source software to increase competency in overseas IT services

Yang, Jae-Young, Kim Kyung-Nam

LG CNS ITG Emerging Technology Team

E-mail : jayyang@lgcns.com, knamkim@lgcns.com

### 요 약

최근 공개SW를 활용한 IT서비스가 활성화되고 있으며, 대표적인 서비스 유형으로는 소프트웨어 개발, 소프트웨어 유지보수, SI 및 SM, 리포지토리 서비스가 있다. 공개SW의 대표적인 장점 및 기대효과로는 가격 경쟁력 향상과 개발 생산성 향상을 꼽을수 있다. 하지만 IT 서비스 업체에서 공개SW를 활용할 경우 라이선스, 유지보수, 품질 및 호환성 이슈에 대해 정확히 파악하고 사전에 준비해야 한다. LG CNS에서는 최근 해외시장에 공개SW를 적극적으로 활용하여 IT 서비스를 제공한 사례가 있으며, 해당 사례를 분석한 결과 공개SW를 IT 서비스에서 활용할 경우 실제로 소프트웨어 비용 절감을 통한 가격 경쟁력 제고 및 개발생산성 향상의 효과를 확인할 수 있었다. 국내 IT서비스 업체가 상대적으로 공개SW에 대한 인식이 잘 형성되어 있는 해외 IT 서비스 시장에서 공개SW에 대한 이해를 바탕으로 주요 이슈에 대해 미리 준비하고 이를 적절히 활용한다면 경쟁력을 확보하는데 도움이 될 것이다.

### 1. 서론

#### 1.1. 등장배경 및 정의

1984년 리처드 스톨만의 GNU 프로젝트로부터 시작된 Free Software의 개념은 1991년 리눅스의 등장과 1998년 에릭 레이몬드의 “The Cathedral and the Bazaar”라는 논문에 의해 공개SW(Open Source Software)로 발전하게 되었다. 공개SW는 기존의 상용 소프트웨어 개발 방법론과는 다른 독특한 방법론을 바탕으로 발전하여 상용 소프트웨어 시장

을 위협하기에 이르렀다.

Free Software가 소프트웨어의 윤리적, 도덕적, 사회적 타당성을 강조하는데 비해 공개SW는 이념적 측면보다는 개발방식에 초점을 맞춘 접근으로 공개SW 개발자에게도 경제적인 보상을 제공할 수 있어야 한다는 실용적 측면을 강조하고 있다. 하지만 Free Software Foundation에서 만든 GNU GPL(General Public License)를 많은 공개SW들이 채택하고 있다는 점에서 공개SW는 Free Software의

영향을 많이 받았다는 점을 인정할 수 밖에 없다.

공개SW란 소스코드를 공개한 상태로 실행프로그램을 제공하는 소프트웨어로서, 소스코드를 누구나 자유롭게 사용/개작/재배포할 수 있도록 허용한 소프트웨어이다[1]. 공개SW를 처음 정의한 OSI(Open Source Initiative)의 OSD(Open Source Definition)에서는 다음 10가지의 조건을 통해 공개SW를 정의하고 있다[2].

- (1) 자유로운 재배포(Free Redistribution)
- (2) 소스코드 공개(Source Code Open)
- (3) 2차적 저작물(Derived Works): 소프트웨어를 수정하고, 이를 재배포할 수 있도록 허락
- (4) 소스코드 수정 제한(Integrity of The Author's Source Code): 소스코드가 누구에게 책임이 있는지 알수 있도록 보증해야 함
- (5) 개인이나 단체에 대한 차별 금지 (No Discrimination Against Persons or Groups)
- (6) 사용 분야에 대한 제한 금지 (No Discrimination Against Fields of Endeavor)
- (7) 라이선스의 배포 (Distribution of License): 공개SW 라이선스는 라이선서가 부과할 수 있는 유일한 라이선스
- (8) 라이선스 적용상의 동일성 유지 (License must not be specific to a product)
- (9) 다른 라이선스의 포괄적 수용 (License must not contaminate other software): 공개SW와 독점 소프트웨어를 같은 CD나 여타 매체를 통해 배포할 수 있어야 함
- (10) 라이선스의 기술적 중립성(License Must Be Technology-Neutral): ftp나 CD-ROM등 다양한 형태로도 다운로드 가능

## 1.2. 시장현황

기업시장에서 공개SW의 도입은 IBM, HP 등 대형 플랫폼 벤더 및 SAP, Oracle 등 주요 어플리케이션 벤더의 지원 확대, 공개SW에 대한 인식 향상, 비용절감 등으로 지속적으로 증가하고 있다. 북미시장을 대상으로한 Forrester의 2005년 조사에

따르면 공개SW 도입 기업이 전년도 대비 10% 증가하고 적용기업의 1/3 이상이 만족감을 표시하고 있는 것으로 나타나 고객들의 공개SW에 대한 거부감이 현저히 줄어들고 있음을 알수 있다[3].

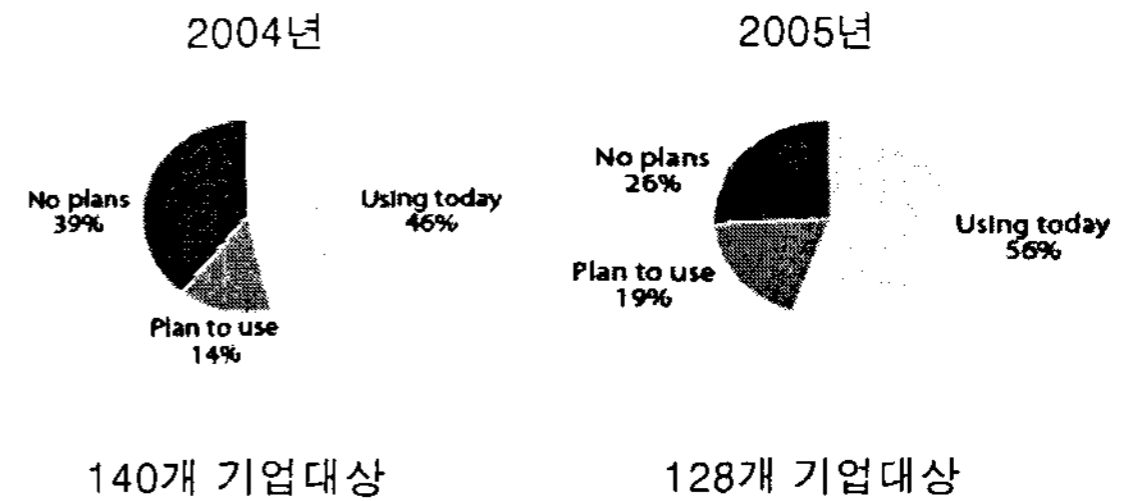


그림 1. 북미 기업 대상 공개SW 적용현황[3]

공개SW는 제품 판매보다는 관련 파생 서비스 제공을 주요 수익 모델로 하기 때문에 정확한 시장 규모 및 전망을 예측하기가 쉽지 않다. 그러나 현재 공개SW 시장의 대표 주자라 할 수 있는 Linux의 서버시장에서의 점유율을 비교해 보면, 최근 정부의 공개SW 활성화 정책에 힘입어 공공기관을 중심으로 향후 확대 적용될 것으로 예상되기는 하지만 국내 시장은 아직 Linux 및 공개SW에 대해 적극적인 도입이 이루어지고 있지 않은 상태임을 알 수 있다[4,5].

따라서 공개SW의 활용을 통한 IT서비스 경쟁력 강화의 기회는 국내시장보다는 해외시장에서 더 가능성이 높다고 판단할 수 있다.

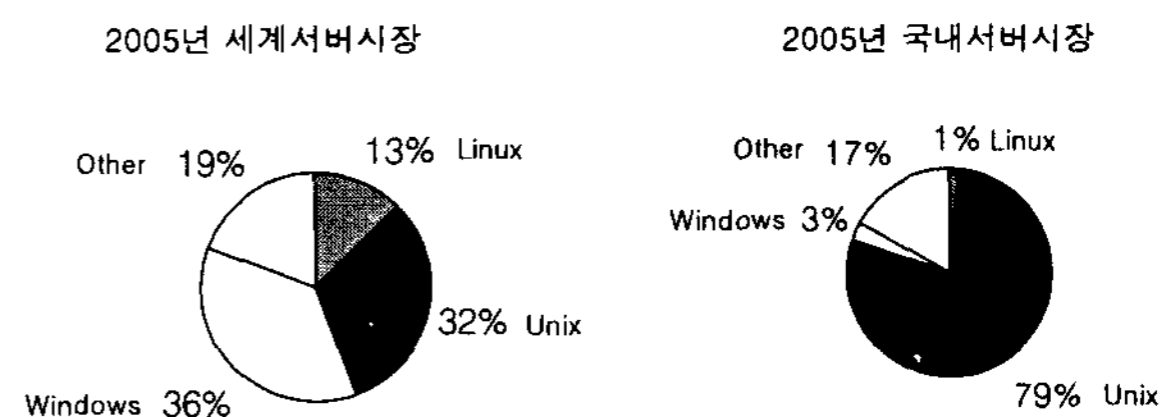


그림 2. OS별 서버시장 점유율[4,5]

## 2. 공개SW기반 IT서비스 모델

공개SW의 도입이 증가 추세임을 감안할 때 IT서비스 업체들이 이러한 변화를 새로운 사업기회로 활용하기 위해서는 어떤 사업 모델이 가능한지 검토가 필요할 것이다. 공개SW와 관련하여 IT서

비스 업체 입장에서 적용 가능한 모델은 (1) 패키지 개발, (2) 패키지 유지보수, (3) SI/SM(System Integration/System Management), (4) 교육, (5) 리포지토리의 5가지로 나누어 볼 수 있다.

## 2.1. 패키지 개발

공개SW 개발 방법론에 따라 공개SW 패키지를 개발하는 모델이다. 수익모델은 MySQL과 같이 Dual License 정책(도입 환경에 따라 공개SW 라이선스와 상용 라이선스를 구분하여 적용하는 정책)에 따라 License Fee를 받는 경우도 있으나, 대부분 Apache Foundation과 같이 Donation에 의해 운영되거나 개발자의 무보수 참여에 의한 것으로 패키지 개발만으로 수익을 내는 경우가 드물다.

IT 서비스 업체 입장에서는 부수적으로 패키지 유지보수 사업을 통해 수익을 얻거나 간접적으로 브랜드 이미지를 제고하는 효과를 기대할 수 있다.

시장성 측면에서는 전세계적으로 가장 성공적인 리눅스 회사의 2005년 국내 매출이 40억원 정도임을 감안할 때 국내보다는 해외 IT시장을 타겟팅해야 시장성이 있을 것이다. 2006년 10월 현재 SourceForge에 등록된 공개SW는 13만여개가 있다 [6]. 이렇듯 수많은 공개SW가 난립하고 있는 상황에서 새로운 공개SW를 개발하여 큰 인기를 얻기는 쉽지 않을 것으로 판단된다.

## 2.2. 패키지 유지보수

상용 소프트웨어처럼 공개SW 패키지에 대해 유지보수하는 모델이다. 수익은 Subscription Fee를 통해 얻는다. 개별 유지보수 활동에 대해 비용을 부과하기 보다는 보통 년 단위의 Subscription 형태로 서비스 함으로써 보다 안정적이고 지속적인 수입을 보장 받고자 한다. 패키지 유지보수 서비스 모델이 성공적이기 위해서는 규모의 경제가 이루어져야 유리하다. 즉, Subscription 고객의 수가 많을수록 유지보수 인력 및 관련 시스템의 이용 효율이 높아져 Subscription당 비용이 줄어 이익율이 높아지게 된다.

현재 국내 IT시장은 아직 규모가 작아 대형 IT

서비스 업체보다는 주로 중소기업에 의해 공급자가 형성되어 있는 상태이다.

본격적인 해외 IT시장 공략이 이루어져야 시장성이 있어 대형 IT서비스 업체가 진출할 수 있는 분야라고 판단된다.

## 2.3. SI/SM

해외에는 HP Services나 IBM Global Services와 같이 기존의 SI/SM과 함께 공개SW에 대해서도 SI/SM 서비스를 제공하는 업체 외에도 공개SW에 대해서만 전문적으로 SI/SM 서비스를 제공하는 SourceLabs나 SpikeSource와 같은 업체도 있다.

이러한 서비스는 기존의 SI/SM과 동일한 형태의 수익모델을 가지며, 국내 IT서비스 업체들도 공공분야에서 공개SW를 포함하는 대형사업 수행 경험이 있어 공개SW를 활용한 해외 IT서비스 시장 진출시 가장 경쟁력이 있는 서비스 모델이 될 수 있다.

## 2.4. 교육

공개SW를 제대로 활용하고, 저변이 확대되기 위해서는 공개SW에 대한 교육은 필연적이라 할 수 있다. 국내 IT서비스 업체 중에도 자사 직원이 아닌 일반인 대상 공개SW 교육과정을 개설하고 있는 업체가 있으며, 기타 다수의 교육기관들이 공개SW, 특히 리눅스에 대한 교육과정을 많이 개설하고 있다.

수익모델은 교육비가 되며, IT서비스 업체나 하드웨어 업체가 교육과정을 개설하는 경우에는 부수적으로 자사의 공개SW 역량에 대한 인지도를 향상시키는 효과를 얻을 수 있다.

## 2.5. 리포지토리

수많은 공개SW가 존재하기 때문에 적합한 공개SW를 찾는 것 자체가 쉽지 않은 일이 된다. 따라서, 이러한 다양한 공개SW를 찾기 쉽게 정리하고 분류하여 제공하는 리포지토리 서비스도 공개SW의 활성화와 함께 필수적인 요소로 자리잡고 있다.

대표적인 해외 공개SW 리포지토리 업체로는 SourceForge가 있으며, 이 업체의 수익모델은 해당

공개SW와 관련 있는 상용 소프트웨어 업체로부터의 광고수익이다. 국내의 포털업체들은 아직 공개 SW 리포지토리 서비스를 제공하고 있지 않으나 향후 국내에서도 공개SW가 더욱 활성화된다면 검토해 볼 만한 서비스가 될 수 있을 것이다.

### 3. 장점 및 기대효과

공개SW를 도입함으로써 고객이 얻을 수 있는 장점으로서는 그림 3에서 나타나듯이 낮은 도입 비용, 낮은 TCO, 하드웨어 및 소프트웨어의 선택성, 더 나은 보안, 높은 품질 등을 꼽을 수 있다. 1위 부터 3위를 차지하고 있는 장점을 종합해보면 모두 비용이 낮다라는 것임을 알 수 있다. 이를 IT 서비스 업체의 입장에서 보면 가격 경쟁력이 높아진다는 점에서 장점이 있다고 해석할 수 있다.

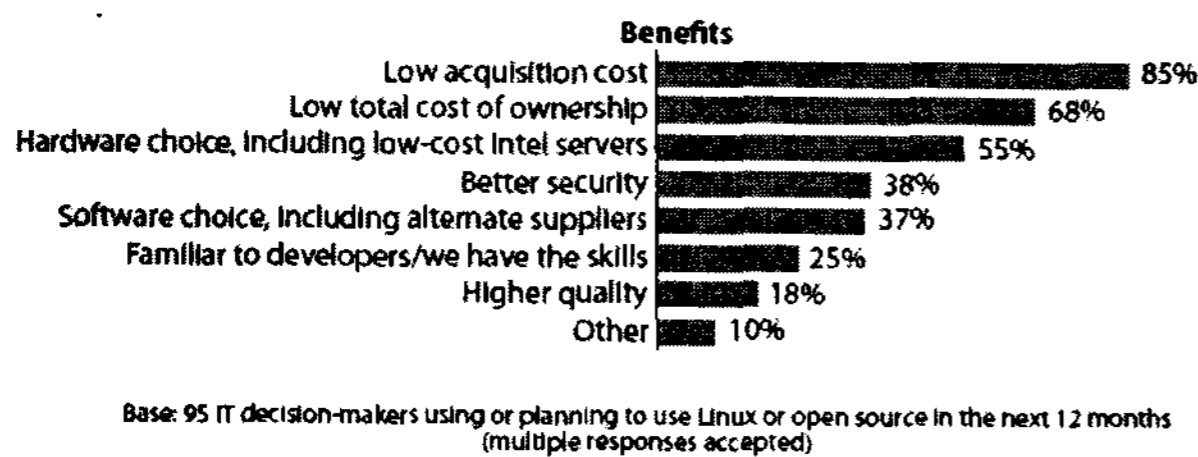


그림 3. 공개SW의 장점[3]

IT 서비스 업체 입장에서 또 다른 측면의 장점은 개발생산성을 꼽을 수 있다. 이미 잘 개발되어진 공개SW를 코드 수준에서 활용할 때의 생산성 향상과 고객에게 개발 생산성 향상 툴 비용을 전가시키기 어려운 소규모 프로젝트에서 무료로 공개SW를 활용함으로써 간접적으로 생산성을 향상시키는 두가지 측면에서 장점이 있다.

#### 3.1. 가격경쟁력

공개SW를 활용함으로써 가격경쟁력을 갖을 수 있는지 시뮬레이션을 해보면 하드웨어 비용 절감 효과가 큰 경우와 소프트웨어 비용 절감효과가 큰 경우가 있다.

그림 4는 하드웨어 비용절감효과가 큰 경우를 보여주고 있다. Solaris는 Sparc CPU서버에 Apache 웹서버를, Linux는 x86 CPU서버에 Apache 웹서버를, Windows는 x86 CPU서버에 IIS 웹서버를 도입

한 경우이다. Solaris와 Linux간 TCO 비용 차이가 매우 두드러져 보이는데 상세 항목을 보면 하드웨어 구매비용(H/W Purchase)에서 큰 차이를 보이고 있다. 인텔 기반의 서버가 일반적으로 유닉스 서버에 비해 저렴하기 때문에 이러한 차이가 나타나지만, 동일한 하드웨어를 사용하는 Windows와 Linux는 하드웨어 대비 OS 및 웹서버의 가격 비중이 상대적으로 미비하여 비용절감 효과는 적다.

Linux는 다양한 하드웨어 플랫폼에 탑재될 수 있으며 하드웨어에 종속적인 유닉스에 비해 다양한 하드웨어를 선택할 수 있다는 점, 최근 x86, EM64T, Opteron 등의 CPU가 가격 대비 높은 성능과 안정성을 보여준다는 점에서 강점이 있다.

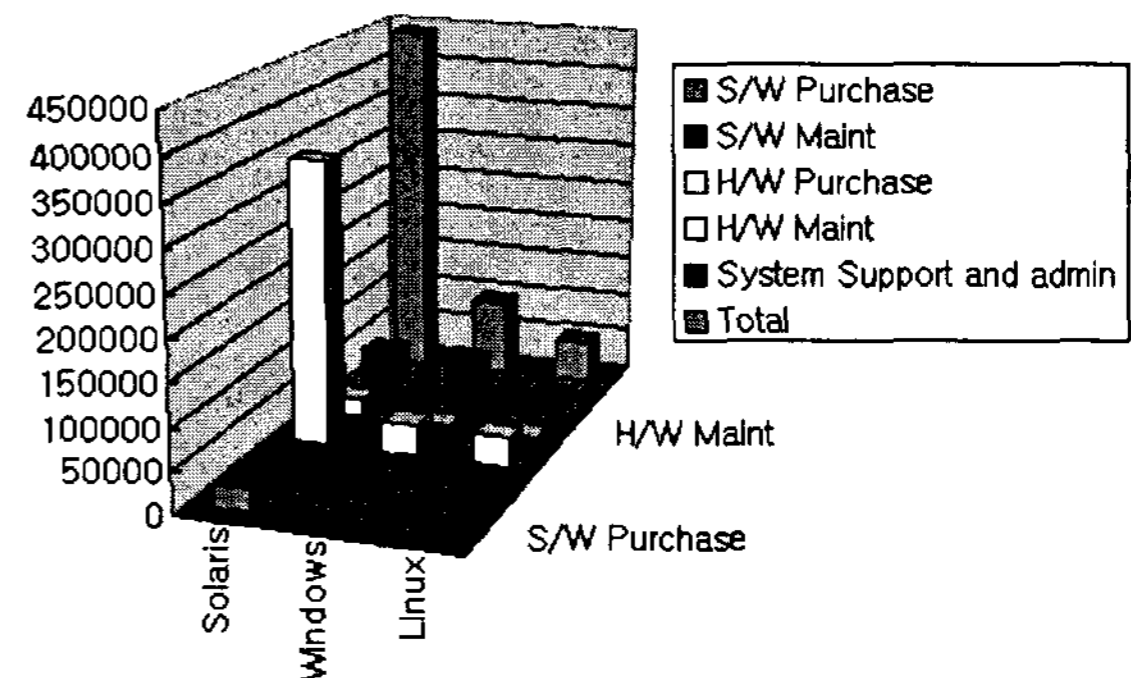


그림 4. 웹서버 구축시 TCO 분석 사례[7]

다음의 표들은 2 CPU 머신에 Web 서버와 Web Application 서버를 구성하고 4 CPU 머신에 DBMS 서버를 구성할 경우의 소프트웨어 비용을 비교하여 시뮬레이션한 사례이다. 처음 도입 1년간 유지보수비용을 포함한 비용을 비교하였다.

표 1. 상용SW(Unix) 구성시 SW가격

구성	제품	사양		도입비	유지 보수비	합
		가격	CPU			
웹서버	SunOne	3.4	2	6.9	0.91	7.6
WAS	웹로직	18.8	2	37.7	4.5	42.2
DB	오라클	42.7	4	170.8	37.6	208.3
OS	Unix	2식		0	0	0
합				215.4	43	258.2

(단위: 백만원)

표 2. 상용SW(Microsoft) 구성시 SW가격

구성	제품	사양	도입비	유지	합
----	----	----	-----	----	---

		가격	CPU		보수비	
웹서버	IIS	0	-	0	15	22.4
WAS	COM+	0	-	0		
DB	MS SQL	4	-	4		
OS	Windows	2식		3.4		
합				7.4	15	22.4

(단위: 백만원)

표 3. 공개SW 구성시 SW가격

구성	제품	사양		도입비	유지 보수비	합
		가격	CPU			
웹서버	Apache/ Tomcat	0	-	-	3	3
WAS	JBoss	0	-	-	6	6
DB	MySQL	0.7	-	0.7	4	4.7
OS	RedHat	2식		0	4	4
합				0.7	17	17.7

(단위: 백만원)

Unix기반의 상용SW 구성시 SW가격과 공개SW 구성시 SW가격 비교를 보면, 도입비는 물론 유지보수비용 모두 공개SW 구성시 SW가격이 낮음을 알수 있다.

Microsoft기반의 상용SW 구성과 비교했을때는 도입비에서 비용절감효과가 크지만 유지보수비는 오히려 공개SW 구성시 SW가격이 다소 더 높다. 하지만 상용SW는 일반적으로 단일 업체에 의해 가격이 결정되는데 반해 공개SW는 다수의 업체간 경쟁에 의해 향후 유지보수비용의 추가 절감이 가능할 것으로 판단되어 결국 공개SW가 비용절감 측면에서 더 유리하다고 판단된다.

Unix기반의 상용SW 환경에서 공개SW환경으로의 전환이 Microsoft기반의 상용SW환경에서의 전환보다 전체적인 비용절감효과가 더 크다고 판단되는데, 그 이유는 Unix에서 Java기술을 사용하는 환경에서 습득된 기술을 Linux에서 Java기술을 사용하는 환경에 적용하기 쉽고 소프트웨어 자체의 비용절감효과도 크기 때문이다. 반면에 Microsoft기반의 .NET 환경에서 습득된 기술은 Linux기반의 Java기술을 사용하는 환경으로의 전환이 쉽지 않고 소프트웨어 비용절감효과도 크지 않다.

실제로 이러한 이유 때문에 리눅스가 윈도우를

대체하기 보다는 유닉스를 잠식하는 형태로 시장이 형성되고 있다.

### 3.2. 개발생산성

IT서비스 업체 입장에서 공개SW가 개발생산성에 도움이 될 수 있는 부분은 공개SW 소스코드 활용을 통한 생산성 향상과 프로젝트 진행시 공개SW 활용을 통한 생산성 향상으로 구분할 수 있다.

그림 5에서 보듯이 실제 공개SW를 도입하여 사용하는 많은 기업들이 소스코드를 검토조차 하지 않는 것으로 나타나고 있으나, IT 서비스 업체라면 생산성 향상을 목적으로 공개SW 소스코드의 활용 및 수정을 고려해 봄직하다.

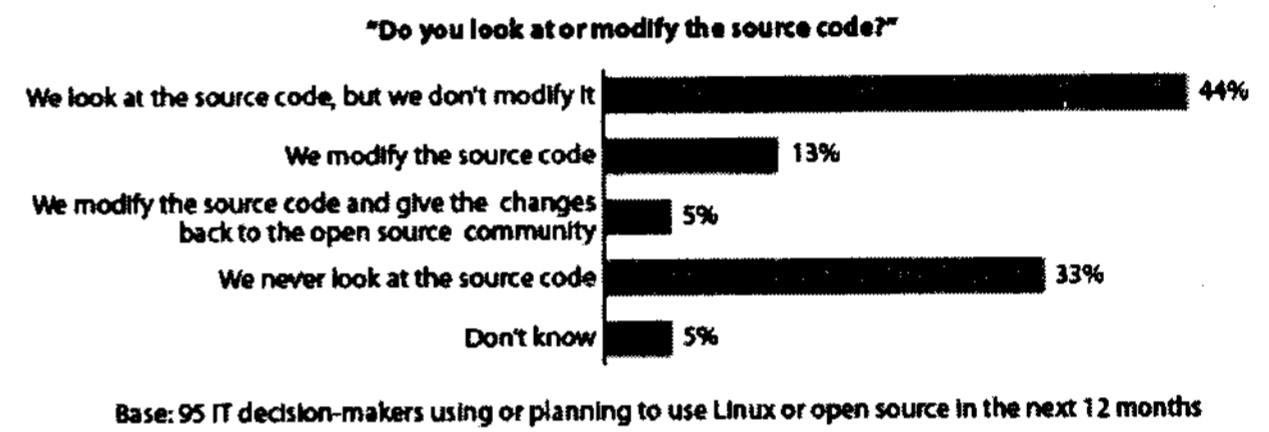


그림 5. 공개SW 소스코드 활용현황[3]

특히 최근 대형 IT서비스 업체들 사이에서 소프트웨어 재사용성을 높이기 위한 목적으로 어플리케이션 프레임워크를 개발하여 사용하고 있는데, 이러한 어플리케이션 프레임워크를 개발할 때 공개SW 소스코드들을 사용한다면 프레임워크 개발 생산성도 높일수 있을 것이다. 하지만 이때 주의해야할 사항은 복제하거나 수정하여 사용하는 소스코드에 대한 라이선스 점검이 선행되어야 하며, 공개SW 소스코드에 대한 검토 및 이해 없이 사용하는 경우 어플리케이션 프레임워크의 프로젝트 현장 적용시 문제가 발생했을 때 적절히 대응하지 못하는 리스크가 있을수 있다.

웹 어플리케이션 서버나 데이터베이스 서버와 달리 개발 프로젝트 진행시에 주로 사용되는 소프트웨어들이 있다. 예를 들면, 통합개발환경(IDE)이라든가 형상관리도구 등이 있는데 직접적으로 최종 사용자에게 서비스를 제공하기 위해서 필요로 하는 소프트웨어가 아니기 때문에 개발 프로젝트의 규모가 작은 경우 고객사에서 구매하기에는 부

답이 될 수 있는 소프트웨어들이다.

이러한 경우에 공개SW가 매우 유용한 대안이 될 수 있다. 프로젝트 생산성 향상을 위한 공개SW를 활용함으로써 소규모 프로젝트에서 별도의 소프트웨어 구매없이 개발 생산성을 높일 수 있다.

표 4는 개발 프로젝트 생산성 향상에 활용 가능한 공개SW 목록을 보여주고 있다. 실제로 LG CNS에서는 이러한 공개SW 툴에 대해 사전 검증 후 활용 가이드를 만들어 중소기업 프로젝트에서 적극적으로 활용하고 있다.

표 4. 프로젝트 생산성 향상을 위한 공개SW

활용분야	공개SW	설명
코딩	Eclipse	오픈소스 기반의 개발툴로 에디터, 컴파일러 등 기본 탑재, Plug-in 형태로 확장
소스품질 점검	PMD	소스 품질 Check 가능, Eclipse Plug-in으로 Rule을 통한 소스 점검도구
테스트	JUNIT	각 Class 단위로 테스트 케이스에 기반한 Test Class 작성 도구
구성관리	CVS	소스 이력 및 버전 관리와 백업 및 복원 가능

IT서비스 업체에서 이러한 프로젝트 생산성 향상을 위한 공개SW를 활용할 경우 준비해야 할 사항은 대부분의 이러한 툴들이 별도의 유지보수업체가 없으므로 개별 프로젝트 조직에서 사용중 이슈가 발생했을 때 이를 해결해 줄수 있는 기술지원조직이 있어야 할 것이며, 개발자 및 소프트웨어 아키텍트 등 주요 사용자에 대해 사전교육을 실시해야 할 것이다. 또한 사전에 이러한 툴들을 검증하여 전사차원에서 사용여부를 결정하는 역할이 필요할 것이다.

#### 4. 이슈사항

공개SW를 활용하는 경우에 유의해야 할 사항들이 있는데, 특히 IT서비스 제공시 라이선스, 품질 및 호환성, 유지보수에 대한 대비가 필수적이다.

##### 4.1. 라이선스

공개SW에서 사용하는 라이선스는 무척 다양하

며 사전에 충분한 이해가 필요하다. 공개SW를 사용함으로써 자사의 소스코드도 공개해야하는 경우가 있을수 있으며, 이때 자사의 소스코드를 공개하지 않는 경우 향후 법적 소송에 걸릴 가능성이 있으므로 매우 심각한 문제가 될 수 있다.

특히 국내에서는 소프트웨어 라이선스에 대한 인식이 낮고 관련 소송이 적은 편이지만 해외 IT 시장에서는 소프트웨어 라이선스에 대한 인식이 높고 관련 소송도 많이 벌어지고 있으므로 이에 대한 대비는 해외 IT서비스 수행시 반드시 짚고 넘어가야 할 문제이다.

표 5. 주요 공개SW의 라이선스

분류	공개SW	라이선스
OS	Linux	GPL
DBMS	MySQL	GPL, MySQL
Web, WAS	Apache	Apache License
	JBoss	LGPL
Development	Eclipse	EPL
	ANT	Apache License

표 6. 공개SW 라이선스 비교

	GPL	LGPL	BSD	Shareware	Freeware
무료이용	0	0	0	0	0
배포허용	0	0	0	0	0
무제한 이용	0	0	0	X	0
소스코드 취득	0	0	0	X	X
2차저작물 공개	0	0	X	X	X
독점SW 결합	X	0	0	X	X

표 6은 주요 공개SW 라이선스와 Freeware 및 Shareware와의 차이점을 다양한 관점에서 보여주고 있다. Freeware와 Shareware가 소스코드의 취득을 허용하지 않는데 반해 GPL, LGPL, BSD-License와 같은 공개SW 라이선스는 소스코드의 취득과 수정을 허용한다는 점에서 큰 차이가 있다.

공개SW 라이선스 중에는 2차 저작물을 공개해야 하는 의무가 있는 GPL, LGPL 같은 라이선스도 있으며, GPL과 같이 독점적 소프트웨어와의

결합이 불가능한 라이선스도 있다.

따라서, 공개SW를 활용하기전에 해당 공개SW가 어떤 라이선스를 따르는지 파악하여 공개SW 라이선스를 침해하지 않도록 하여야 한다.

특히 공개SW 라이선스는 법적 내용과 더불어 기술적 내용이 함께 기술되어 있기 때문에 IT서비스 업체에서는 법제실과 기술담당 조직이 함께 공개SW 라이선스에 대해 검토하고 전사차원에서 가이드하는 것이 바람직하다.

#### 4.2. 품질 및 호환성

현재 다양한 공개SW들이 존재하고 있고 그 공개SW들의 품질도 천차만별이다. 리눅스와 같이 우수한 업체와 개발자들이 함께 개발하는 공개SW가 있는가 하면, 2~3명의 개발자들, 심지어 1명의 개발자에 의해 개발되는 공개SW도 있다. 따라서 유용한 기능을 가진 공개SW를 발굴하는 것은 물론 발굴한 공개SW의 품질에 대해서 사전 검증하는 작업이 선행되어야 한다.

또한 리눅스와 같이 플랫폼 성격의 공개SW에 대해서는 해당 공개SW와 함께 구동되어질 소프트웨어가 호환성에 문제가 없는지 미리 확인하여야 한다. 동일한 리눅스 커널 버전을 사용하는 리눅스 배포판도 배포판에 따라 커널을 변경하는 등의 차이가 있기 때문에 각 리눅스 배포판에 따라 호환성 검사가 필수적이다. 호환성을 검토할때는 하드웨어 CPU칩에 따라 호환성에 차이가 있으므로 이에 유의하여야 한다.

품질 및 호환성과 관련해서는 유사 사례가 있는지 먼저 확인하고, 유사 사례가 없다면 관련 소프트웨어 및 하드웨어간 인증이 되어 있는지 확인해야 한다. 인증이 없는 경우라면 실제 적용전에 미리 구성하여 검증하는 작업이 필요하다.

#### 4.3. 유지보수

IT서비스 업체 입장에서 직접 유지보수를 하는 방법도 있겠으나 이 경우에는 그만큼 많은 투자가 따라야하는 만큼 유지보수 서비스를 직접 수행하지 않는다면 해당 공개SW에 대한 적당한 유지보

수업체를 찾는 것이 필요하다.

공개SW의 장점 중 하나는 공개SW에 대한 소스 코드가 공개되어 있어서 직접 해당 공개SW를 개발한 회사나 개인이 아니더라도 유지보수 서비스를 판매할수 있다는 것이다. 따라서, 자유 경쟁에 의해 동일한 공개SW에 대해서도 복수개 이상의 유지보수업체가 존재하며, 각 유지보수업체가 제공하는 유지보수서비스도 매우 다양하므로 업체 선정과 더불어 어떤 유지보수 서비스가 가격 대비 적절한지 선정하는 것이 중요하다.

특히 해외 IT서비스 제공시에는 해당 지역의 유지보수업체를 선정하는 것이 매우 중요한 이슈가 될수 있을 것이다.

### 5. 사례분석

최근 LG CNS에서는 공개SW를 활용하여 해외 IT서비스를 수행한 사례가 있었다.

#### 5.1. 프로젝트 개요

A 시스템은 LG CNS가 개발비를 받고 개발한 시스템으로 개발 완료후 시스템 소유권이 발주한 해외의 B 공공기관이 갖게 된다. 특징적인 것은 사용을 희망하는 불특정 다수의 외국 관련 기관에 한하여 무상으로 배포된다는 점이다.

따라서, 상용 소프트웨어를 사용한다면 A 시스템이 무상 배포될 때마다 라이선스 비용이 투입되어야 하므로 개별 배포시마다 라이선스 비용을 지불하는 방식으로는 라이선스 비용 예측이 불가능하며, 톤키로 계약을 맺는다면 라이선스 비용이 매우 높아지는 상황이었다. 또한 상용 소프트웨어 없이 전적으로 모두 In-House로 개발한다면 짧은 기간 내에 경쟁력 있는 개발가격으로 A시스템을 개발할 수 없는 상황이었다.

이에 LG CNS에서는 공개SW를 적극적으로 도입하여 시스템을 구현하였다. 활용한 주요 공개SW는 (1) Apache Tomcat(Web Application Server), (2) MySQL(DBMS), (3) Apache FOP library(XML을 PDF로 변환하는 라이브러리), (4) GPL GhostScript(PS

파일을 TIF 파일로 변환) 등이었다.

## 5.2. 기대효과 분석

A 시스템 구축 사례에서 공개SW를 활용함으로써 얻게 된 효과를 보면, 가격 경쟁력이 확보되었다는 것을 들 수 있다. 상용 Web Application Server 나 상용 DBMS를 사용하는 대신 공개SW를 사용함으로써 비용절감효과가 매우 크다.

또한 생산성 향상 측면에서 각종 변환 모듈들을 직접 개발하지 않고 공개SW를 활용함으로써 빠른 시간내에 적은 개발 인력 만으로도 시스템 구축이 가능하였다.

## 6. 결론

본 논문을 통해 해외 IT서비스 경쟁력 강화의 수단으로써 공개SW를 활용하는 것이 어떤 가치가 있는지 살펴보았다.

공개SW를 활용함으로써 가격 경쟁력을 강화할 수 있고, 개발 생산성을 향상시킬 수 있다는 점에서 IT서비스 제공시 공개SW의 보다 적극적인 활용을 고려해 보아야 할 것이다.

특히 해외 IT시장에서는 공개SW에 대한 인식과 시장이 국내 IT시장과 비교하여 잘 형성되어 있는 상태이며 규모도 크기 때문에 공개SW를 활용하여 경쟁력을 강화시킬 수 있는 기회가 더 많을 것이다.

국내 IT서비스 업체가 해외 IT서비스 시장에서 경쟁력을 갖는 공개SW 서비스 모델은 현재상태로는 SI/SM 모델일 것으로 판단되며, 향후 관련 해외 IT서비스 시장을 많이 확보하게 된다면 유지보수서비스까지 고려해 볼 만할 것으로 판단된다.

주의할 점으로는 공개SW를 IT서비스에서 활용하기 전에 미리 라이선스, 품질 및 호환성, 유지보수 이슈에 대한 준비가 선행되어야 할 것이다.

## [참고문헌]

- [1] 정보통신부, '공개소프트웨어 가이드', 2006
- [2] <http://www.opensource.org/>
- [3] Forrester, 'Open Source Usage is Up, But Concerns

Linger', Michael Goulde, 2005

- [4] IDC, 'Korean Server Revenue by Operating System', 2005
- [5] Gartner 24<sup>th</sup> Annual Data Center Conference, 'Enterprise Linux – Will the Momentum Continue?', George Weiss, 2005
- [6] <http://www.sourceforge.net/>
- [7] Robert Frances Group, 'Total Cost of Ownership for Linux Web Servers in the Enterprise', 2002