

공개 S/W Clearing House 구축 방안 연구

2003. 12

한국소프트웨어진흥원

연구책임자 : 와우리눅스(주) 정수영

참여연구원 : 황기석(와우리눅스)

신진섭(와우리눅스)

서진영(와우리눅스)

요 약 문

1. 제 목

“공개S/W Clearing House 구축방안 연구”

2. 연구개발의 목적 및 필요성

1) 연구의 목적

본 프로젝트는 공개 소프트웨어를 활용한 기술적 경제적 효율적 가치를 분석하고, 공공 및 민간 분야의 사용 실태 파악과 공개 소프트웨어 비공개 소프트웨어 도입 경로 및 소프트웨어의 유통 과정과 유통 활성화 방안을 제시함으로써 공개 소프트웨어 이용 촉진 및 활성화 방안의 모델을 제시함에 있어 해외 Clearing House의 운용 사례를 바탕으로 국내 유통 활성화를 위한 방안을 제시 한다.

2) 연구의 필요성

공개 소프트웨어의 경쟁력을 확보하기 위하여 기본적으로 소프트웨어의 수요가 창출 되어야 하고 수요에 맞는 개발인력이 확보 되어야 한다. 이것은 공개 소프트웨어뿐만 아니라 일반 상용 소프트웨어와 IT분야의 공통된 현실이라 볼 수 있다.

○ 소프트웨어 경쟁력 확보

공개 소프트웨어를 활용한 선진 소프트웨어 강국의 기술에 근접하기 위한 가장 적절한 방법이 될 수 있다, 다양한 프로젝트가 진행 되어 오고 이러한 소프트웨어를 활용할 수 있는 정보와 소스코드를 확보할 수 있다는 점에서 그리고 Clearing House을 통한 소프트웨어의 기술 정보 및 개발 인력 확보가 가능하다. 따라서 최소의 비용으로 목적 하고자 하는 소프트웨어 제품을 개발 한다는 것은 기술 경쟁력과 산업 경쟁력을 더욱 크게 할 수 있다.

○ 소프트웨어 기반 기술 확보

공개 소프트웨어의 제품과 개발과정은 상용 소프트웨어와 달리 우수한 제

품에도 불구하고 사용자 또는 개발자들에 한정된 정보만을 가지고 운용 되어오고 있다. 소스코드까지 공개 되어 있는 다양한 소프트웨어를 활용할 수 있는 개발 환경과 사용자가 접근할 수 있는 기술 자료들에 대한 접근이 가능한 기반을 제시한다는 것은 다양한 사용자와 2차 개발이 필요로 하는 개발 기업에 있어서도 효율적인 기술 확보가 될 수 있는 좋은 매개체 역할을 할 수 있다.

○ 소프트웨어 산업 활성화

기존의 상용 소프트웨어는 공급자에게 종속되어 독자성이나 자율성을 가지지 못한 소프트웨어가 대부분이다.

그러나 공개 소프트웨어의 기술, 기능, 제품 코드 등이 유통 되는 환경을 구축한다는 것은 그 동안 넘지 못했던 소프트웨어의 기술을 쉽게 습득 할 수 있는 기회가 될 수 있다.

또한 기존의 소프트웨어의 유통 방식에서 벗어나 개별 능력에 따라 직접 개발이 가능하고 또한 새로이 개발되어 나오는 것을 활용할 수 있는 환경을 제공 한다는 것은 소프트웨어의 산업 활성화에 그동안 부족했던 기술지원, 정보부제등의 어려운 부분을 해결할 수 있는 기회이다.

○ 공개 소프트웨어의 경제적 효율성 증대

정보 기술에서의 소프트웨어 기술은 자체 적으로 많은 부가 가치를 포함하고 있다. 이러한 부가 가치와 함께 활용 가치에서 공개 소프트웨어의 효율성은 더욱 크다. 하지만 공개 소프트웨어는 아직 사용자가 기술에 대하여 어느 정도 인지하여야하고 사용자가 스스로 해결해야 하는 부담을 안고 있다. 즉 비용대비 효율성은 뛰어 나지만 운용 또는 실제 사용자 입장에서 여러 가지 번거로운 경험을 하여야 한다. 공개된 소스코드의 분석이 필요할 수 있고 관련 자료의 취합하여야 하고 등등.

이러한 보이지 않은 기회비용을 Clearing House로 활용할 수 있는 환경을 제공함으로써 활용의 효율성을 높일 수 있다. 또한 소프트웨어의 개발에 있어 초기부터의 투자 보다 공개 된 소스코드를 활용함으로써 인한 비용의 감소로 경제적인 효율성을 높일 수 있다.

3. 연구의 내용 및 범위

본 연구의 연구내용 및 범위는 아래와 같다

공개 소프트웨어 Clearing House 구축 방안을 연구하기 위하여 해외의 공개 소프트웨어 지원 프로그램과 지원 시스템을 사례로 연구하며 국내의 실정에 맞고 차후 국제 공개 소프트웨어 개발 그룹에 참여와 공조가 가능하게 하기 위한 시스템을 구축하기 위한 연구 하였다.

연구 방법에는 유럽 연합의 공개소프트웨어 지원 정책의 연구 수행 정책과 구현 활용을 위한 기술 개발 프로그램인 Framework Program 과 IDA(Interchange of DATA Between Administrations) Program 의 정책적 지원을 참조로 정책 관련 분야의 정책 유형을 구분하고 지원 인프라를 구축 하기 위한 연구를 수행하였다.

공개 소프트웨어가 정부 및 공공기관에 미치는 영향을 평가한 QinetiQ보고서를 근거로 개방성 표준을 따르는 상호 호환성 검토와 기술 영향력, S/W 권리, 지원 모델, 지원 정책을 구분하여 유통 방안을 추론하고 차기 정책 자료 참조하였다.

독일의 BerliOS를 활용한 공개 소프트웨어 Clearing House의 모델을 바탕으로 국내 실정에 맞는 공개 소프트웨어 마켓플레이스를 구축하기 위한 산업화 모델 선정과 시스템 구축에 있어 소프트웨어 개발에 활용한다.

4. 연구결과

o 해외 사용 사례 기반의 국내 적용 방안 제시

독일의 운영 사례와 정책의 연구로 국내 적용 모델을 설계하고 적용 방법의 연구로 차후 공개 소프트웨어 정책 기조를 구축할 수 있는 기반을 연구 하였다.

o Clearing House를 활용한 공개 소프트웨어의 활성화 방안

Clearing House를 통한 공개 소프트웨어의 정보마당을 구성하고 공개 소프트웨어를 활용하는 분야별 공개 소프트웨어의 활용도를 높일 수 있는 소프트웨어 지식 기반을 구축 필요성을 제시하였다.

○ 참여 커뮤니티의 활성화 방안

사용자 커뮤니티와 개발자 커뮤니티를 구성하고 공개 소프트웨어 사용자 및 개발자 활성화를 위한 참여의 기반을 마련할 수 있는 방안을 제시하였고 차후 참여의 광장을 제시하는 모델을 도출하였다.

- 전문적인 개발자 그룹의 풀을 구성하여 공개 소프트웨어 개발 인적자원의 활용과 소프트웨어 개발 기술의 향상을 제공한다.
- 시스템 개발 회사의 개발 시스템에 대한 신규 프로젝트를 지원을 토대로 거래가 이루어지는 환경구축의 제안이 이루어지고 기존의 공개 소프트웨어를 활용한 개발 기간의 단축 과 제품의 문제에 대한 공개적인 대응력을 갖는다.
- 중복된 솔루션 개발을 방지하고 원천 기술의 확보와 기술의 거래를 활성화 하는 효과적인 소프트웨어 자원 관리에 활용한다.
- 벤더에 종속되지 않는 독자적인 전자 정부 시스템 구축을 위한 정책 활용 과 공개 소프트웨어를 활용한 효율적인 산업 활성화 정책 제시를 위한 공개 소프트웨어 지식기반 인프라 시스템으로 활용.
- 산업 분야에 적용 할 수 있는 공개 소프트웨어를 제시함으로써 저비용의 고기능 정보 시스템을 도입하는 기업에서는 투자비용 및 운용 의 안정성을 확보함으로써 경쟁력 있는 발전을 도모한다.

공개 소프트웨어의 활성화를 위한 Clearing House구축방안을 도출하고 활성화 정책 모델을 제시한다. 또한 운용방법 그리고 각각의 단위별 역할과 소프트웨어 산업에 근거 자료를 제시함으로써 공개 소프트웨어의 활용도를 증

진한다.

5. 연구의 기대효과 및 활용

- 연구 결과를 근거로 공개 소프트웨어의 도입 절차와 유통 방법을 제시함으로써 공개 소프트웨어 발전과 소프트웨어 산업의 활성화를 유도 할 수 있다.
- 공개 소프트웨어 제품정보와 기술정보의 접근을 가능하게 함으로서 기업 및 공공기관에서의 특정 벤더에 종속되지 않는 안정적이고 비용 대비 효율성 높은 소프트웨어를 확보 할 수 있고 공개 소프트웨어를 활용한 사업화가 가능하다.
- 시스템 도입 구축에 있어서 공개 소프트웨어의 투자비용 대비 중요성을 부각시킴으로써 공개 소프트웨어 산업에 대한 정부의 지원 및 공개 소프트웨어 산업 활성화 한다.
- 공개 소프트웨어의 거래를 위한 Marketplace를 구성함으로써 공개 소프트웨어를 활용하려는 사용자의 편의를 제공한다. 또한 공개 소프트웨어를 필요로 하는 사용자에게 해당 공개 소프트웨어의 정보를 활용과 거래의 장을 제시한다.
- 소프트웨어 기술의 활성화를 위하여 공개 소프트웨어의 역할과 중요성을 제시 한다.
- 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 향후 발전 방향을 제시하고 기반기술 소프트웨어의 개발을 위하여 개발자의 참여 장을 확대 할 수 있는 방향을 제시 한다.

<목 차>

제 1 장 서 론	1
제 1 절 배경 및 목적	3
1. 배경	3
2. 목적	4
제 2 절 도입 필요성 및 정책안	5
1. Clearing House의 도입 필요성	5
2. 공개 소프트웨어의 유통을 위한 정책안	6
제 2 장 국내외 Clearing House 운영사례	9
제 1 절 해외 운영 사례	11
1. Berlios(독일) 운영 사례	11
2. SourceXchange(미국) 운영 사례	18
3. 해외 각국의 공개 소프트웨어 지원 사례	20
제 2 절 국내 공개 소프트웨어 현황 및 유통 실태	29
1. 국내 공개 소프트웨어의 활용 추이	29
2. 국내 공개 S/W 개발 및 사이트 현황	31
3. 국내 공개 소프트웨어의 유통 현황 및 도입 구조	32
4. 공개 소프트웨어 기반 기술 정책 현황	36
5. 공개 소프트웨어 Clearing House 적용 요인	39
제 3 장 Clearing 적용 및 도입 방법	41
제 1 절 Clearinghouse 도입 분석	43
1. Clearinghouse를 통하여 상업화 전략	43
2. 초기 도입 및 운영을 위한 비용 분석	46
3. 소프트웨어 활성화를 위한 국내 Clearing House 도입정책	49
4. Clearinghouse를 활용한 공개 소프트웨어의 개발 방법론 제시	55
제 2 절 국내 Clearing House 시스템 구축	57
1. 구성 방법	57
2. 운영 방법	61

3. 확대 방안	64
4. Clearinghouse를 운영 시 공개 S/W 활용도 문제점	66
제 3 절 국내 Clearing House 정책 제시	67
1. 운영 주체의 불확정 문제와 해결 방안	67
2. 관련 Agent의 연속성 및 사후관리	70
3. 수익성을 기반으로 하는 사업화 운용 정책 방향	70
4. 유통 방법 및 시스템 확장 방안	71
제 4 절 Clearing House를 기반으로 산업화 활용 방안	72
1. S/W정보 공개 및 대비 효과	72
2. 유통 방안 및 적용 사업 모델 제시	73
3. 공개 S/W를 포함한 지식 재산 거래 모델 설정	73
제 5 절 결 론	76
1. Clearing House 시스템 도입 효과	76
2. Clearing House 해외 사례 분석 및 국내 연동 방안	76
3. Clearing House 시스템 제안 필요성	77
제 4 장 시스템 및 추진 과제 제시	79
제 1 절 Clearing House 운용을 위한 타당성에 따르는 도입 전략	81
1. 공개 소프트웨어 Clearing House 밸류 체인	81
2. 공개 소프트웨어의 유통 마켓플레이스 구성	82
3. 공개 S/W의 활성화를 위한 정부, 기업, 학연의 TSCM 구축 제시	83
제 2 절 공개 소프트웨어 지식관리 시스템 도입 구축 제시	84
1. 공개 소프트웨어 개발	84
2. 콘텐츠 개발	87
3. 초기 투자비용 및 운용 유지비용	90
4. 향후 사이트 발전 방향	96
참고 문헌	
- 국내 문헌	107
- 국외 문헌	107
- 기타 웹 페이지	108

<표 목 차>

<표1> 공통의 관심 프로젝트	20
<표2> RTD-Projects Database	22
<표3> 공개 소프트웨어의 라이선스 차이	30
<표4> 소프트웨어 라이선싱과 배포관련 유형	34
<표5> 한시적 운용비용	97
<표6> 년차별 로드 맵	103
<표7> 년차별 주요 추진 내역	103

<그 립 목 차>

<그림1> 독일의 공공 기관 공개 소프트웨어 개발 프로젝트 진행 Flow	13
<그림2> BerliOS 구성도	15
<그림3> SourceXchange 초기화면	19
<그림4> 상용 소프트웨어의 유통 구조	45
<그림5> 공개 소프트웨어의 Clearing House 적용	46
<그림6> 시스템 기능 별 구성도	59
<그림7> 공개 소프트웨어 콘텐츠 흐름도	60
<그림8> Clearing House 역할별 구성도	62
<그림9> 그룹별 소프트웨어 개발 흐름도	65
<그림10> 그룹 구성도	68
<그림11> Clearing House Value Chain	82
<그림12> 사용자 포털 사이트 데이터베이스 구성 분류	91
<그림13> 개발자 포털 사이트 데이터베이스 구성 분류	93
<그림14> 메인 화면	94
<그림15> 공개 소프트웨어 사용자 마당	95
<그림16> 공개 소프트웨어 자료실	95
<그림17> 확장된 논리적 시스템 구조도	104

제 1 장 서 론

제 1 장 서론

제 1 절 배경 및 목적

1. 배경

공개 소프트웨어¹⁾의 사용 활성화를 위하여 소프트웨어 기술 및 서비스 등의 유통을 원활하게 하기 위한 배경에는 공개되어 있는 소프트웨어의 소스코드를 활용하여 소스 수정이나 프로그램을 개작하여 배포할 수 있는 권리와 프로그램의 개선을 할 수 있는 권리를 주어지는 것이다.

이러한 배경을 볼 때 국내의 소프트웨어 기술력 또는 개발 능력이 해외 의존적인 현실에서 볼 때 기반 기술로 활용할 수 있는 소프트웨어의 소스코드 공유정책을 활용하여 소프트웨어의 기술력을 향상하는 동시에 기술 인력의 확보와 소프트웨어의 중복 투자를 막고 상업용 소프트웨어의 독점을 견제하는 역할을 할 수 있다.

또한 공개 소프트웨어의 활용 효과를 더욱 증대시키기 위해서는 공개 소프트웨어의 사용과 관련 정보 그리고 기술 정보를 유통 시킬 수 있는 부분이 필요하다.

공개 소프트웨어 기술 경쟁력을 높이기 위한 정책적인 고려에서 Clearing House는 사용자와 개발자를 공개 소프트웨어라는 정책에 따라 소프트웨어를 습득하고 확대 활용할 수 있는 기반을 만들어 준다.

공개 소프트웨어에 있어 접근과 활용도 면에서는 파급효과는 산업의 발전에 따라 요구되는 부가가치가 더욱 증가 한다. 이러한 부가가치의 선진화를 이루는 모델을 제시하고²⁾ 활성화를 위한 적용 정책을 필요로 한다.

공개 소프트웨어는 기반 기술 및 원천 기술이 상대적으로 취약하고 고가의 소프트웨어의 적용 비용이 높은 분야에서 공개 소프트웨어를 활용한

1) 공개 소스 소프트웨어의 정의(The Open Source Definition) <http://www.opensource.org/osd.html> 에 정의된 기반으로 Free Redistribution(자유 배포), Source Code (소스 코드), 등 소스 코드를 포함한 배포 조건을 따르는 The Open Source Definition (version 1.7) 의 기준

소프트웨어의 기술 기반의 자립도를 높이고 소프트웨어 분야의 인력 양성
과 공개 소프트웨어를 활용하는 분야에서의 관련 기술 정보를 쉐어 할
수 있는 인프라를 제공함으로써 소프트웨어의 신규 개발비용을 줄이고
경쟁력 있는 제품의 유통 구조를 조성할 수 있다.

2. 목적

공개 소프트웨어를 활용한 기술적 경제적 효율적 가치를 분석하고, 공공
및 민간 분야의 사용 실태 파악과 공개 소프트웨어 비공개 소프트웨어
도입 경로 및 소프트웨어의 유통 과정과 유통 활성화 방안을 제시함으로
서 공개 소프트웨어 이용 촉진 및 활성화 방안의 모델을 제시함에 있어
해외 Clearing House의 운용 사례를 바탕으로 국내 유통 활성화를 위한
방안을 제시 한다.

해외 각국의 공개 소프트웨어 도입 과정과 유통 과정을 파악하고 공개
소프트웨어 도입을 위한 환경적 요인으로 조직구축, 법률, 기술, 교육 등
각 요소 별 비교 내용과 방법을 제시 함으로서 사용자로 하여금 공개 소
프트웨어의 도입을 위한 객관적인 적용 방법을 고려 할 수 있도록 도입
모델을 Clearing House를 도입을 통하여 제시한다.

국내 공개 소프트웨어의 유통 실태와 도입 및 상용 사례를 중심으로 공
개 소프트웨어 소스코드 접근과 커스터 마이징을 포함한 공개 소프트웨
어의 권리 취득 분야에서 활용 사례를 제시하고 산업화의 효율성을 검증
한다.

공개 소프트웨어 구매 정책안을 도출하고 도입 단계의 분석 및 설계 방
법과 공개 소프트웨어를 활용한 서비스 사업의 컨설팅을 위한 Clearing
House Architecture 인프라를 제공 한다.

Clearing House을 통한 지식 기반의 On-Line Mark Place와 Off-Line
의 지원 조직과 기술 자원의 유통 방법을 제시한다.

제 2 절 도입 필요성 및 정책안

1. Clearing House의 도입 필요성

공개 소프트웨어의 경쟁력을 확보하기 위하여 기본적으로 소프트웨어의 수요가 창출 되어야 하고 수요에 맞는 개발 인력이 확보 되어야 한다. 이것은 공개 소프트웨어뿐만 아니라 일반 상용 소프트웨어와 IT분야의 공통된 현실이라 볼 수 있다.

o 소프트웨어 경쟁력 확보

공개 소프트웨어를 활용한 선진 소프트웨어 강국의 기술에 근접하기 위한 가장 적절한 방법이 될 수 있다, 다양한 프로젝트가 진행 되어 오고 이러한 소프트웨어를 활용할 수 있는 정보와 소스코드를 확보 할 수 있다는 점에서 그리고 Clearing House을 통한 소프트웨어의 기술 정보 및 개발 인력 확보가 가능하다. 따라서 최소의 비용으로 목적 하고자 하는 소프트웨어 제품을 개발 한다는 것은 기술 경쟁력과 산업 경쟁력을 더욱 크게 할 수 있다.

o 소프트웨어 기반 기술 확보

공개 소프트웨어의 제품과 개발과정은 상용 소프트웨어와 달리 우수한 제품에도 불구하고 사용자 또는 개발자들에 한정된 정보만을 가지고 운용 되어오고 있다. 소스코드까지 공개 되어 있는 다양한 소프트웨어를 활용할 수 있는 개발 환경과 사용자가 접근할 수 있는 기술 자료들에 대한 접근이 가능한 기반을 제시한다는 것은 다양한 사용자와 2차 개발이 필요로 하는 개발 기업에 있어서도 효율적인 기술 확보가 될 수 있는 좋은 매개체 역할을 할 수 있다.

o 소프트웨어 산업 활성화

기존의 상용 소프트웨어는 공급자에게 종속되어 독자성이나 자율성을 가지지 못한 소프트웨어가 대부분이다.

그러나 공개 소프트웨어의 기술, 기능, 제품 코드 등이 유통 되는 환경

을 구축한다는 것은 그 동안 넘지 못했던 소프트웨어의 기술을 쉽게 습득 할 수 있는 기회가 될 수 있다.

또한 기존의 소프트웨어의 유통 방식에서 벗어나 개별 능력에 따라 직접 개발이 가능하고 또한 새로이 개발되어 나오는 것을 활용할 수 있는 환경을 제공 한다는 것은 소프트웨어의 산업 활성화에 그동안 부족했던 기술지원, 정보부제등의 어려운 부분을 해결할 수 있는 기회이다.

○ 공개 소프트웨어의 경제적 효율성 증대

정보 기술에서의 소프트웨어 기술은 자체 적으로 많은 부가 가치를 포함하고 있다. 이러한 부가 가치와 함께 활용 면에서의 공개 소프트웨어의 효율성은 더욱 크다. 하지만 공개 소프트웨어는 아직 사용자가 기술에 대하여 어느 정도 인지하여야하고 사용자가 스스로 해결해야 하는 부담을 안고 있다. 즉 비용대비 효율성은 뛰어나지만 운용 또는 실제 사용자 입장에서 여러 가지 번거로운 경험을 하여야 한다.

공개된 소스코드의 분석이 필요할 수 있고 관련 자료의 취합하여야 하는 등 이러한 보이지 않은 기회비용을 Clearing House로 활용할 수 있는 환경을 제공함으로써 활용의 효율성을 높일 수 있다. 또한 소프트웨어의 개발에 있어 초기부터의 투자 보다 공개 된 소스코드를 활용함으로써 인한 비용의 감소로 경제적인 효율성을 높일 수 있다.

2. 공개 소프트웨어의 유통을 위한 정책안

공개 소프트웨어는 개발에서 공급되는 속성장 기업의 환경에 맞지 않는 부분이 내제하고 있다. 하지만 공개 소프트웨어에서의 공개된 소스 코드를 활용하여 소프트웨어 기술을 향상 시키고 국내의 고급 인적 자원을 활용할 수 있는 계기를 만들 수 있으며, 소프트웨어 산업의 부가가치를 한층 더 활용할 수 있는 기회가 될 것이다. 이런 면에서 공개 소프트웨어의 산업화 정책이 필요하고 정책의 기반은 국가의 전력 적 기조를 가지고 기업, 국가, 개인, 등이 활용할 수 있는 환경을 구축하는데 있다.

○ 활용 동기 부여

공개 소프트웨어의 사용을 위하여 공개 소프트웨어가 가지고 있는 정보

를 활용 하여 새로운 제품을 개발할 수 있으며 기존의 특정 벤더와 기술의 종속에서 벗어나 새로운 제품을 구현함으로써 다양한 제품을 시장에 출시할 수 있으므로 개발자 확대와 시장에서의 수요증가에 따른 동기 부여가 된다.

○ 수요 확대

사용자의 입장에서 사용하기 쉽고, 비용이 저렴하고, 문제점 발생시 지원이 되어야 하고 관련 정보의 습득이 쉬어야 한다. 이러한 사용자의 요구에 충족시킬 수 있는 인프라를 제공할 수 있으면 공개 소프트웨어 사용자의 불안감을 말끔하게 해결할 수 있다. 따라서 사용자의 선택의 폭이 커지고 그만큼 공개 소프트웨어의 수요자 층을 확대할 수 있는 기회가 된다.

○ 이용 활성화

공개 소프트웨어 관련 모든 자료를 수용함으로써 개발자, 사용자, 그리고 공개 소프트웨어를 활용하기 위한 소프트웨어 개발 회사 등 다양한 산업 분야에서 Clearing House를 활용 화함으로써 더욱 활성화할 수 있다.

즉 이용자 측면에서의 사용의 편의를 제공함으로써 이용 활성화를 꾀할 수 있다.

그 외 Clearing House의 환경을 기업의 속성에 맞게 지원할 수 있는 환경으로 구축할 경우 공개 소프트웨어의 신뢰성과 활성화 할 수 있다.

○ 국가 전략산업의 자립화

기존의 소프트웨어는 소프트웨어의 선진국에 비해 개발 역사나 환경이 갖추어지지 않은 후발 국가의 경우 소프트웨어 기술이전이 매우 어려운 사항이다. 또한 상용 소프트웨어의 종속될 수 있는 요지가 많다, 따라서 국가의 기간산업이나 핵심 정보기술에 있어 문제점을 야기 되어 왔다.

이러한 분야에서 공개 소프트웨어는 네트워크를 통한 공개 소프트웨어 개발의 성격과 개발 소스코드의 공개로 인하여 자국에 맞는 환경으로 구축할 수 있는 기회이다. 또한 개발된 공개 소프트웨어를 기반으로 지속적인 개발을 함으로써 소프트웨어 기술의 자립화를 이룰 수 있다.

제 2 장 국내외 Clearing House 운영 사례

제 2 장 국내외 Clearing House 운영 사례

제 1 절 해외 운영 사례

해외 공개 소프트웨어 관련 정책 및 실제 운용 사례를 기준으로 공개 소프트웨어의 사용자 지원 시스템 및 환경구성에 대하여 실태를 파악하고 개발과 유통 사이트 및 정보 공유 사이트의 실태를 파악하고 시스템 구성 내용과 운용 방법, 성공 사례와 실패 사례 및 각각의 원인 및 적용 방법을 파악한다.

세계 각국의 공개 소프트웨어의 활용은 각 나라마다 문화적 환경적인 요소에 따라 차이를 보이고 있으며 점차 각국정부의 관심도에서 확산되어가고 있다. 이러한 국제적인 환경에서 국가 주도형의 활용 방안으로 공개 소프트웨어 포털 사이트를 운용하는 레퍼런스 사이트와 자율적으로 운용하고 있는 레퍼런스를 모델로 제시하고 우리 실정에 적용 가능한 모델을 설정하여 운용 사례를 파악하였다.

1. BerliOS (독일) 운영 사례

독일의 정부 산하 공개 소프트웨어의 지원조직인 KBSt³⁾의 지원으로 독일 내 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 공개 소프트웨어의 포털 사이트를 구성하였다.

o 독일 정부의 정책

독일 정부는 유럽 연합 국가들 중에 가장 활발하게 공개 소프트웨어 지원 정책을 추진하는 국가이며 공공 분야에서 공개 소프트웨어의 도입과 활용을 선도 해가는 국가라고 할 수 있다.

독일의 이러한 정책을 지원하고 활용하는 부서는 독일의 경제 기술부⁴⁾로서 공개 소프트웨어의 활용과 개발을 촉진하기위하여 중요한 역할을 하고 있으며 중소기업의 공개 소프트웨어 활용을 촉진하기위하여 공개

3) 정보기술조정 및 상담처 Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung Für Informationstechnik (KBSt)
<www.kbst.buns.de>

4) 독일 연방 경제 기술부(Bundesministerium Für Wirtschaft und Technologie) BMWi

소프트웨어의 개발자와 사업자를 연계 시키는 사업 (BerliOS Project) 공개 소프트웨어 개발 지원 사업 등. 이러한 정책의 기초에는 몇 가지 장점을 표명하여 공개 소프트웨어의 활성화를 지원 하고 있다.

- 소프트웨어의 공개된 소스를 공개함으로서 안정성과 신뢰성을 제고하는 조건이 된다.
- 공개 소프트웨어 소스와 라이선스 조건을 무상으로 제공함으로서 요구 사항에 맞게 적용 할 수 있다.
- 공개 소프트웨어의 제3자 제공이 허용 되므로 프로그램 개발 속도와 비용절감의 효과를 얻을 수 있다.

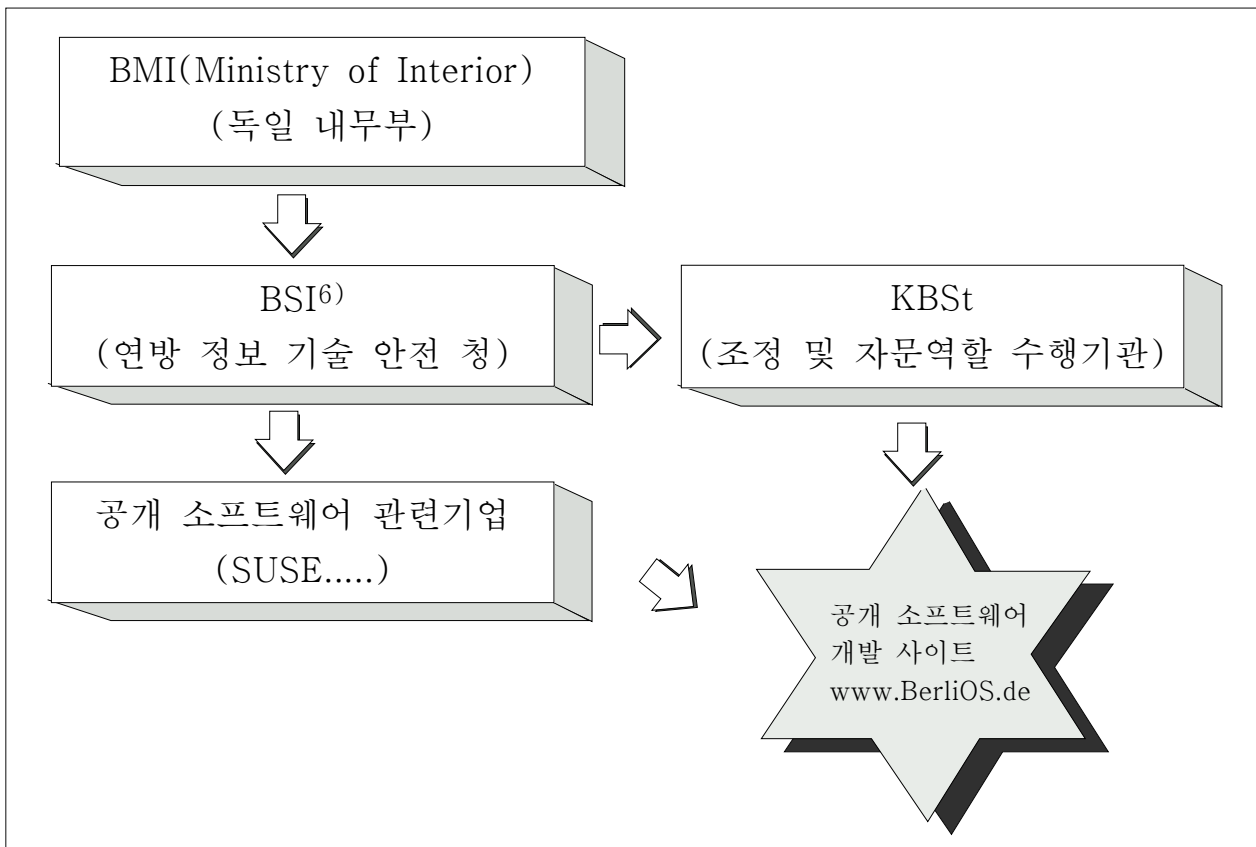
o 독일 정부 내 공개 소프트웨어 프로젝트 적용 방식

독일 정부는 공개 소프트웨어의 활성화를 위하여 정부, 기업, 포털 사이트 등이 참여 하는 프로젝트를 추진하고 있으며 개발된 공개 소프트웨어의 활용을 위한 정부 내의 활성화 지원 조직 KBSt ⁵⁾ 을 통하여 지원 하고 있다.

그 외 정부의 공개 소프트웨어를 적용하기위한 프로젝트의 프로세스는 다음과 같다.

5) 보기술조정 및 상담처 Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung Für Informationstechnik (KBSt)
<www.kbst.buns.de>

< 그림 1 > 독일의 공공 기관 공개 소프트웨어 개발 프로젝트 진행 Flow



독일의 공공 기관에서의 프로젝트 수행에 대하여 앞의 그림에서와 같이 필요로 하는 내무부내의 공공 프로젝트와 관련하여 BSI를 통한 활용방안을 발주하는 형태가 되고 있으며 이러한 프로젝트의 수행을 위하여 독일 내의 공개 소프트웨어 공급 업체를 대상으로 정부의 프로젝트가 수행 된다. 이러한 과정은 일반 소프트웨어를 활용한 개발과 동일하나, 공개 소프트웨어로 할 경우 기업을 통하여 공개 소프트웨어 프로젝트를 수행 하며 필요한 소프트웨어의 리소스를 확보 하여 프로젝트를 수행한다.

이렇게 개발된 프로젝트는 항상 개선되고 활용하기 위하여 공개 소프트웨어 프로젝트로 진행 되고 있으며 활용에 대한 지원은 KBSt를 통하여 공공 기관에 소개 되고 활용 되어진다.

o 독일의 공개 소프트웨어 포털 시스템 구축 현황

- 독일의 연방 경제 기술부에서 지원 하는 프로젝트로 2001년 프로젝트가

6) Bundesamt Fur Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

진행되어 BerliOS 사이트 개설 하였다. BeliOS 프로젝트는 독일의 브라운 호퍼 연구재단 내에서 운용 하고 있으며 공개 소프트웨어의 중개 역할을 제공 한다.

- 시스템의 구성은 몇몇 시스템 벤더로 부터 현물지원을 받아 2000년부터 개발에 착수 하여 2001년부터 운용하고 있다. 총 사업비 규모는 현물투자 포함하여 약 100만유로의 비용이 투입되었다.
- 운영기간 및 방법은 총 계약 기간 2년으로 2003년 완료되나 1년간의 유지 보수 계약이 추가로 체결되었으며 2005년부터는 지속적인 관리를 위하여 민간기업의 지원을 협의 중인 것으로 되어 있다. 즉 안정적인 시장 기반이 마련되면 민간 기업으로 하여금 공개 소프트웨어의 중개 센터가 이관할 수 있을 만큼의 성숙도를 평가 할 수 있다고 한다. 이후 정부의 지원은 계획하지 않고 있다.
- 시스템운용은 내부운용자 2명과 1명의 외주 인력이운용 하고 있으며 프로젝트 진행 및 컨텐츠 정보 등 개인, 기업, 등 다양한 참여자에 의하여 제공되고 있다. 독일의 BerliOS에서 초기 200여개의 프로젝트 약 1000여명의 개발자가 참여 하는 형태의 공개 소프트웨어 포털 사이트였지만 2003년 10월 현재 약 900여개의 프로젝트와 5000여명의 개발자가 참여하는 대규모 공개 소프트웨어 포털 사이트로 성장 하였다.

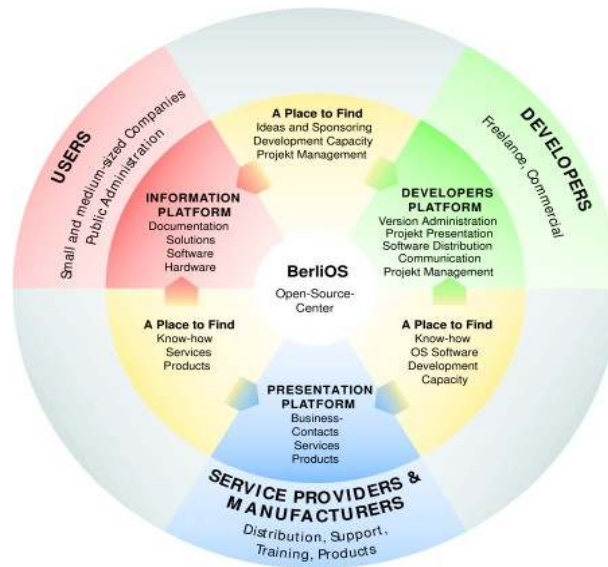
o BerliOS 구성 현황

BerliOS사이트는 공개 소프트웨어의 사용상 문제점이나 개발상 문제점을 지원받을 수 있는 사이트이다. 사업성에 대하여는 아직 평가 받지 못한 상태이지만 공개 소프트웨어를 사용하는 사용자를 충분히 지원 할 수 있는 상태로 구성 되어 있으며 공개 소프트웨어의 개발을 지원 할 수 있는 사이트이다.

BerliOS는 공개 소프트웨어의 기업에 직접 지원 하는 경우는 없으며 공개 소프트웨어의 기술 지원 제품 안내 서비스 방법을 제공 한다.

초기 화면의 구성 형태는 그림 2 와 같다

<그림 2 > BerliOS 구성도



BerliOS사이트는 3개의 영역으로 구분되어 지며 사용자, 개발자, 그 외 지원자 사이트 형태로 구성 된다.

- 사용자 사이트 구성과 운영 방식

Information Platform

BerliOS 포털 사이트는 문서와 공개 소스 공동체에 관한 일반 정보를 제공하고, 현재 일어나는 일들을 알려준다. 가장 중요한 것은 공개 소스 프로젝트는 사용자가 문서를 쉽게 설치하고, 공개소스 소프트웨어를 사용하며 향상시킬 수 있게 하는 것이다.

SourceWell

현재 진행되고 있는 프로젝트를 소개하는 곳이다. 최근 것부터 이미 개발이 끝난 것과 진행 중인 것을 한꺼번에 보여준다. 즉 소프트웨어 안내와 검색 정보를 알려준다. 여기에선 개발자들이 그들 자신 것이나, 다른 개발자들의 가장 최근 것을 배포할 수 있다. 공개소스 소프트웨어의 가장 새로운 배포의 목록을 유지하고 있다. 여기엔 Berlios 플랫폼을 이용하지 않고 개발된 소프트웨어도 포함한다.

SourceLines

SourceLines 포털은 공개소스 솔루션의 최근의 저장소와 이런 것들이 어떻게 이용 되어졌는지의 설명이다. 잠재적 공개소스의 사용자들에게 현존하는 공개소스 사용자들이 이용을 하며, 공개소스 소프트웨어를 사용하는데 문제를 어떻게 해결하는지를 보여준다.

제작자들은 SourceLines에 제공한 고객 솔루션에 관한 정보를 집어넣는 것을 촉진시켰다. 현존하고 있는 공개소스 솔루션의 저장소를 공개소스 소프트웨어와 함께 이루 워 질 수 있는 정보와 같이 잠재적인 공개소스 이용자들에게 제공 되어진다.

Source Agency

공개소스 프로젝트 계획안과 재정적인 지원을 구성하는 곳이다. 이곳은 공개 소프트웨어 개발자들이 그들이 일한 대가를 받을 수 있는 기회이다. Source Agency 프로젝트 교환은 지원자가 그들의 소프트웨어 요구사항을 설명하고, 개발자들이 프로젝트에 참여 할 수 있도록 한다. 공개 소스 프로젝트의 재정적인 지원이 목적인 지원자들과 그들의 현존하는 프로젝트를 위해 재정적인 지원을 얻는 것이 목적인 개발자들이 참여 하는 사이트이다 . 소프트웨어의 개발을 위한 종합비용을 공유하는 지원 조합과 합친다. 이러한 계획 단계가 끝나면, 프로젝트가 개발 단계로 넘어간다. 이것은 Source Agency가 하는 것이 아니고, BerliOS가 Developer portal에 지원한다. Source Well portal에 의해서 배포가 알려질 것이고, DocsWell의 사용에 의해서 문서가 소개될 것이다 이러한 모든 것이 프로젝트와 개발자들을 포함한다.

News, OSS Brochure

공개 소프트웨어의 신규 정보 및 뉴스를 제공 하며 그 외 공개 소프트웨어 제품의 제품 brochure등을 제공 한다.

-개발자 사이트

서버 기반인 기반구조로, 다른 지역에서 살고 일하는 사람들 사이의 협정 소프트웨어 개발을 위한 다양한 서비스와 함께 개발자들의 공개소스 소프트웨어를 제공한다.

목표는 후원 된 프로젝트를 통해서 개발자들에게 재정적인 도움을 주는 것이다. 개발자들은 지금 하고 있는 프로젝트를 통해서 돈을 받거나, 회사로부터 자금 지원을 받는 프로젝트에 참여할 수 있는 가능성이 있다. 이 두 가지 경우 모든 결과의 소프트웨어는 공개 소프트웨어이다. 공개 라이선스는 반듯이 사용되어야 한다.

또한 개발자들은 그들 프로젝트의 최근 것을 SourceWell portal에 제출한다.

Development Platform

공개 소프트웨어 개발은 online services, mailing list, bug tracking, 그리고 다른 형태를 통해서 도움을 주는 것이다. BerliOS는 공개소스 개발의 다양한 면을 지원한다.

Developer

중심 포털로서 Sourceforge 포털의 version 1에 기초를 둔 것 이고, 버전 관리, mailing list, bug tracking, document, patch management 같은 서비스를 지원하고 있다.

DevCounter

공개, 프리소프트웨어 그리고 독립적인 개발자의 폴로써 개발자들에게 다른 개발자들, 도움 줄 수 있는 개발자나, 시험 자들과 새로운 프로젝트 일원을 찾는 것을 도와주기 위해서 만들어 졌다.

DevCounter는 공개소스 개발자들에게 그들의 지식과 경험을 공개소스 프로젝트의 회사와 함께 질문을 한다. 또한 아주 특정한 know how와 함께 개발자들의 자세한 조사까지 하게 한다. 즉, network programming, write documentation 또는 perform a translation 같은 것들을 말한다. 등록된 사용자들은 자신이 원하는 개발자들의 능력과 경험에 대하여 도움을 받을 수 있다.

- 공개 소프트웨어의 지원 사이트

Berlios는 공개소스 개발자와 소프트웨어를 위한 상담과 사업기회를 제공하는 제조업자들과 서비스 제공자들의 지원하는데 목표를 둔다.

Presentation Platform

Berlios는 개발자들과 기업들에게 그들이 잠재된 프로젝트를 찾을 수 있

게 하기 위해서 더 많은 사람들에게 알릴 수 있는 기회를 준다. 또한, 지금 현존하는 공개소스 솔루션과 공개소스 소프트웨어의 새로운 배포를 제출하기 위한 portals를 제공한다.

SourceBiz

Berlios는 SourceBiz를 통해서 기업이 공개소스 회사인 것으로 공고할 수 있다. 여기선 또한 기업들이 그들의 서비스와 기술적인 제공을 설명할 수 있다. SourceBiz는 공개소스 회사들과 잠재적인 프로젝트 지원자들이 다른 관계자들이 공개소스 "긍정"적인 기업으로 알려준다. 이 설명에는 사람들과 접촉하고 쉽게 접촉할 수 있게 한다.

DevCounter

SourceBiz와 비슷한 서비스로 개발자들에게 제공되는 것으로 개발자들의 경험과 전문적인 기술을 설명 한다.

o 공개 소프트웨어 포털 사이트 활용 현황

독일의 BerliOS⁷⁾ 사이트는 공개 소프트웨어의 중계역할을 하는 사이트로 고애소프트웨어의 개발과 소프트웨어의 기술 지원 등 공개 소프트웨어의 개발에서 활용까지 관련 정보를 제공 하고 있으며 공개 소프트웨어를 활용하기위한 기술지원 및 교육 등의 컨텐츠를 공급한다. BerliOS는 공공기관 및 일반 기업의 프로젝트를 수행 하면서 개발된 공개 소프트웨어를 중소기업 지원에 활용한 사례⁸⁾도 있다.

BerliOS의 목표의 사용자들은 중소기업, 정부기관과 부서들을 말한다. 이들은 사용자라고 하며 또한 공개소스 프로젝트에 참여 지원자들이다. 누구나 자유롭게 BerliOS의 공개소스 소프트웨어를 사용할 수 있고, 새로운 소프트웨어를 창조할 수 도 있다.

2. SourceXchange (미국) 운영 사례 www.sourceXchange.com

이 사이트는 지식의 거래 또는 유통을 위하 마켓플레이스를 구성한 사이트이다. 여기에는 여러 가지 카테고리별 검색하여 원하는 사이트로 연결

7) <http://www.Berlios.de>

8) 독일의 경제기술부 2001년 3월 [Open source Software: A Guide for Small and Medium Enterprise] 라는 브러서를 발표하여 중소기업의 오픈소스소프트웨어 활용을 지원하는 활동을 하였다

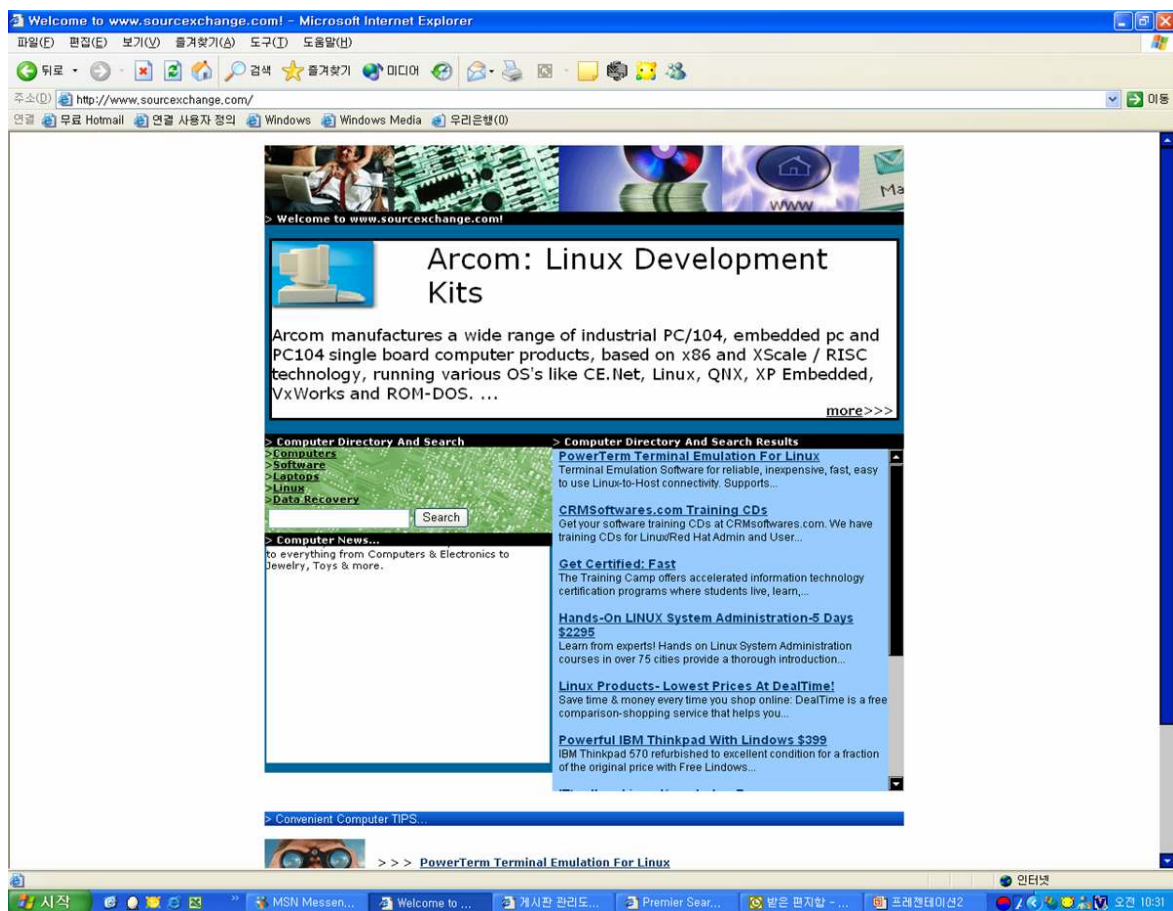
을 시켜주는 중간 역할을 하며 컴퓨터의 부품이나 컴퓨터와 연관된 내용의 사이트를 쉽게 찾을 수 있게 하는 곳이다. 즉, 관련된 사이트를 바로 연결시켜주는 도움의 사이트이다. 단순 중계 역할을 하는 방식의 포털사이트라 할 수 있으며 이러한 사이트를 통한 공개 소프트웨어의 유통을 모델을 적용할 수 있다.

예를 들어 Linux에 관해서 알고 싶다면, Linux에 관한 정보가 뜨고, 이것을 사이트로 바로 연결해주는 것이다. 여기엔 Linux 교육을 받을 수 있고, 구입할 수 있고, Linux에 필요한 자료들을 한번의 클릭으로 이동 가능하다.

- 공개 소프트웨어의 유통 구조 구성

공개 소프트웨어의 다양한 콘텐츠와 소프트웨어, 기술지원등의 자원을 개인 또는 기업과 기업을 연결 시켜 줌으로서 단순한 링크 역할만으로도 공개 소프트웨어의 활용도를 높일 수 있는 구성을 가지고 있다.

<그림 3 > SourceXchange 초기화면



3. 해외각국의 공개 소프트웨어 지원 사례

○ IDA 프로그램(Interchange of Data between Administrations)

유럽 연합 내에 정보통신기술을 이용하여 행정부간의 신속한 전자정보 교환을 지원하는 전략적인 프로그램이다. 이것의 목표는 공유 의사결정, 내부 시장의 연산을 촉진 시키는 것을 향상시키고, 정책실행을 촉진 시키는 것이다.

1) 공공기관의 네트워크 - IDA의 미션

IDA의 미션은 공동 정책의 실행과 관리기관 사이의 유럽 네트워크의 설정 등 상호 활동을 지원 한다. IDA가 관리기관의 일의 진행을 다시 기술하는 것의 중요한 운반 역할을 한다. IDA와 함께 일하기 위해서는 다음과 같은 일을 통해서 이루어진다.

- a. 영역 안에서의 지역별 네트워크의 추구 한다.
- b. 지역별 네트워크에 의한 상호 운용 성 측정을 위한 상용개발.
- c. 공동 산업과 시민들에게 네트워크의 장점을 확장 시키는 것.
- d. 국가 조직과 와 함께 협력.
- e. 다른 위원회 서비스와의 협력.

2) 공통의 관심 프로젝트⁹⁾ <표1>

○ IST 프로그램(Information Society Technologies)¹⁰⁾

유럽 연합의 공개소프트웨어를 지원하기위한 조직으로 유럽연합 내의 기술 개발 관련 자금 운영과 연구 개발 관리를 관장하는 집행기구 이면서 외부연구 위탁을 결정하는 벨기에 본부를 둔 기관이다.

9) <http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showChapter&chapterID=16&preChapterID=0>

10) IST는 하나의 정보 처리, 통신, 그리고 매체기술의 집합 점 위에서 연구 프로그램이 만들어지고 있는 중간단계이다. 이것은 36조 유로의 예산을 표시하고, 유럽 위원회의 정보 사회 DG에 의해서 관리된다. 유럽에서 4년의 프로그램으로 하는데 즉 Framework Programmes라고 한다. The Sixth Framework Programme(FR6)가 우선권을 가지고 있는데, 여기에 IST가 포함된다. FR6는 2003-2006년의 EU의 연구, 기술적인 발전과 논증 활동을 말한다. (RTD - Research, Technological development and Demonstration) FP6 안에서의 IST는 일반적인 유럽인의 지도권을 확신하고, 지적 경제학의 중심부에서 기술을 적응시키는 것이다. 이것의 목적은 유럽 비즈니스와 사업의 기술 혁신과 경쟁력을 향상 시키고, 모든 유럽 시민들의 더 많은 이익을 제공 한다

프로젝트 명	개요
Agriculture	IDA-supported telematic network in the cultural sectors
Employment & Education	An employment project making use of IDA networks and horizontal actions & measures
Environment	IDA-supported telematic network in the areas of tourism and environment
Enterprise & Internal Market	Projects in the industry sector that are supported by the IDA program
Fisheries	IDA-supported projects in the fisheries sectors
Health and Consumer Protection	Telematic networks concerning consumer protection and consumer health protection
Humanitarian Aid	Humanitarian Aid
Statistics	Telematic networks in the area of statistics, notably regarding the collection and dissemination of statistical information
Transport	IDA-supported telematic networks in transport sector
Judicial Affairs	Judicial Affairs
Translation service	Translation service
Trade	Trade
European Agencies	IDA projects that support network implementation required for the functioning of European Agencies and bodies
Inter institutional Communications	Telematic networks in support of the inter institutional exchange of information

유럽 연합의 The Sixth Framework Programme(FR6) 내부의 조직되어 있으며 프레임워크 그룹의 개발을 주도하고 있으며 아래의 프로젝트 관리 내용을 참조 할 수 있다.

1) RTD-Projects Database¹¹⁾<표2>

O 독일

KBSt 1968년에 설립된 The Federal Government Co-ordination and Advisory Agency for IT in the Federal Administration이다. 즉 독일의 오픈소스 소프트웨어에 관련정책에서 선도적인 역할을 하는 내무부 산하에서 전자정부업무와 관련되어 조정 및 자문 역할을 수행하는 기관이다. 이것은 공공부분에서 오픈소스 소프트웨어를 구현하고 활용하는 활동을 지원해주는 역할을 수행하고 있다. ¹²⁾

대표적인 자료를 보면 다음과 같다

- Standard and architectures for e-Government Applications (SAGA)
- Migration guide
- Open Source Software in the Federal Administration (KBSt letter-2/2000)
- Linux : An Opportunity for More Software Diversity in Public Administration
- Open Standard for Document Exchange
- Summary : Open Standard for Document Exchange
- Berlin-Bonn Information Network

O 프랑스¹³⁾

1999년부터 공개 소프트웨어 솔루션이 프랑스 공동 부처에 적용되어졌다 : 문화부(Ministry of Culture), 국방부(Ministry of Defense), 국민 교육(National Education), 연구(Research), 풍습(Customs), 징세(Taxation), 국무총리 서비스(Prime Minister service)등이다.

-PAGSI 프로그램

PAGSI(A government action program "Preparing France's entry into the information society")는 1998년에 시작된 프로그램이다. 이것의 주요 가이드라인들은 e-Europe 시작과 함께하는 것으로

11) http://www.cordis.lu/en/src/d_010_en.htm

12) <http://www.kbst.bund.de/doc,-304105/Federal-Government-Co-ordinati.htm>

1 3)
<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showDocument&documentID=333&parent=chapter&preChaptereChapterD=0-17-134>

Summary of Fields

Database Record Management Fields

Field Name	Field Content
Quality Validation Date	The date that the information was checked prior to loading on the host
Record Control Number	A unique reference number for this record
Update Date	The date this record was created or last updated

Project Specific Fields

Field Name	Field Content
Actual End Date	The actual end date of the project
Achievements	Information concerning the achievements of the project
Contract Type	The Type of Contract for the Project
Duration	The planned duration of the project in months
End Date	The project end date
General Information	Additional information about the project
Objectives	A summary of the project objectives
Other Indexes	A subject index provided by the information provider
Project URL	The URL of the Project
Programme Acronym	The acronym identifying the programme of which the project is a part
Programme Type	The programme's main legal framework or area of activity
Project Acronym	The acronym used to identify a project
Project Cost	The estimated Cost of the Project
Project Funding	The Funding of the Project
Project Status	The status of the project
Project Reference	An internal administrative reference number for the project
Standards Information	Information concerning standards-related aspects of the project
Start Date	The project start date
Subject Index Codes	The CORDIS Subject Index Classification Codes
Subprogramme Area	The programme sub-divisions under which the project is carried out
Title	The project title

Prime Contractor Fields

e-government와 더 좋은 Internet사용을 증진 시키는 것이다.

비록 일반적인 우선권인 “미래를 위한 창조적인 디지털 기회(Creating digital opportunity for the future)"라는 것 아래에서도 공식적으로 오픈소스 소프트웨어를 밝히진 않지만, 오픈소스 소프트웨어는 11개의 우선권중에 하나이다. 즉, Research & Development의 153백만 유로로 통합에서이다.

- The Report Carcenac

프랑스 국무총리인 Jospin의 요청으로 Thier Carcenac이 2001년 4월 19 일 <시민지향적인 행정시스템을 위해> (For a citizen oriented administration)를 전달하였다. 이 보고서에는 6개의 주요 주제를 제시하였고, 이중 3개 (3,4, &5)는 프랑스 정부의 오픈소스 소프트웨어 채택에 큰 영향을 주었다.

- 1) 조직 재충전의 과정(통합되고, 시민지향적인 행정시스템의 과정)
- 2) 인적 자원의 더 나은 교육훈련과 동기 부여.
- 3) 행정적인 테이타의 표준화(XML open standards를 기반으로 함)
- 4) 오픈소스 소프트웨어의 활용(논리적인 라이버러리)
- 5) 더 좋은 Internet networks
- 6) 조직의 지지

Open Standards를 적용한다는 것을 감안 한다면, 매우 강하게 제안 되어야 한다. 확실히 Carcenac는 예측하길, “법적 의무(Legal obligation)”은 그리 중요하지 않고, 이런 규정이 일반적으로 존중되어 진다. 프랑스 국민교육부는 대부분의 공개소스 소프트웨어 사용자들이 직접 또는 간접적으로 대학들, 학원들, 그리고 다른 고등 전문학교에서 사용되어지고 기술이 개발되어 나온다.

○ 벨지움

벨지움에선 공개소스 소프트웨어의 사용이 공개 소스를 위하여 지향적인 정부 방침으로부터의 결과가 아니고, 필요의 표현이다. 이것은 공식적인 통계에서 나타나지 않지만, 많은 공공sector 조직에선 특정한 문제를 쉽고 빨리 이용하는 솔루션을 찾기 위해 공개소스를 쓴다. 적어도 세계의 지역에서 OS tools와 이것의 ICT 전략에서의 개발을 포함하려 한다.

벨지움 군인의 : Linux 사용 예

통신 교환을 다루기 위해 1998년부터 Linux routers를 설치했으며 Logics와 함께 단 말 이물레이션/ Web 서버를 사용하고 Web 개발 팀을 위한 버전 관리를 위한 CVS 서버 squid and squidguard 지원과 함께한 Proxy의 매달 200Gb traffic AMAVIS와 함께 바이러스 흘는다.

○ 이탈리아

1999년 말 부터 지방자치체들, 지방들 그리고 지방 관리 기관에서의 지방 IT 관리자들로부터 OS에 관한 이탈리아와 관심이 많아졌다. AIPA(Authority for IT in Public Administration)의 역할은 공공sector IT markets에서 정정 당당한 경쟁을 하는 것을 유지하는 것이다. 그러므로 “하나의 벤더로 부터 독립을 피한다.” 세계적인 경우에서 결과적으로 반“이탈리아 공공 행정기관에서의 OSS의 전체 부채이다” 하지만, 상원 권고에 의하면, 유럽인의 정치적인 요청에 빨리 움직인다.

상원 권고안으로 상원 Millio의 제안에 의하면, 이탈리아 상원은 공공기관에 OSS의 적용과 데이터의 자유로운 접근 촉진하였다.

○ 스페인

지금까지 공개소스 소프트웨어의 사용은 공개소스 소프트웨어를 위해서 선언한 정부 정책의 결과가 아니다. 그러나 고립된 구체적인 필요의 표현인 것이다. 서버에서의 OSS solution의 사용은 공식적인 통계에는 나타나지 않지만, 상태가 MAP(Ministry of Public Administration)에 의해서 주어진 예들과 함께 빨리 변해가고 있고, 가상 MAP project가 다른 부서에도 거대한 영향을 준다. 스페인 공공 기관 안에서의 현재 OSS

시작은 IT 공공 지구 관리자들의 전문적인 협회인 ASTIC에 의해서 발표되었다.

스페인에서 가상 MAP와 다른 구체적인 applications에도 불구하고 스페인 공공 sector에서의 OSS의 사용이 2001판 IRIA 보고서에 나타나지 않았다. 이유는 거의 모든 것이 1999 data에 기반을 두었기 때문이고, 미래판 IRIA 보고서에는 아주 흥미 있는 OSS의 상용 통계가 나온다.

○ 스웨덴

스웨덴 공공 기관에서 e-Government의 상태와 공개소스 소프트웨어 사용의 검사는 역설(para doxa)로 설명한다. 이 나라가(이웃나라인 덴마크와 함께) 세계에서 가장 큰 Linux 사용자 그룹을 호스트하며, 자주 e-Government 평가에서 일등을 차지한다. 그러나 공공 행정기관에서의 OSS 사용은 매우 한정되어져 있는 것 같다. “공공 행정기관에 의하면, 스웨덴은 MS-windows 나라다”라는 것이 공공 관리자를 위한 스웨덴 정부기관의 대표자들에 의해서 인정되었다.

SSLUG 스웨덴 공공 기관안의 OSS의 "non-user"와 관련된 역설로 이것은 Linux user group(LUG) Skane Sjalland Linux User Group (SSLUG)로, 스웨덴과 덴마크를 가로 지르는 아주 큰 LUG 이다.

○ 호주(OSS의 학교 교육)¹⁴⁾

호주 정부와 학교는 teaching, learning, 그리고 행정적인 목표를 위한 software systems 사이에서의 상호 운용 성을 증가시키는데 관심이 많다.

아직 OSS가 학교에 자리를 잡아야 하느냐는 아직 의문사항이고, 학교에서의 software 기반구조는 아직 “green field sites”가 아니다, 그래서 software 유사의 획득과 공급은 아직 흑 백이 아니며 아직 결정 되지지도 않았다. 다음은 왜 호주 정부 기관에서 학교와 학교 시스템에 OSS를 끌려고 고려하는 이유가 있다.

14) "Open source software and Australian school education"

[e n](#)
[beh](#)
[alf](#)
[o f](#)
[edu](#)
[cati](#)
[on.](#)
[a u](#)
[limi](#)
[ted](#)
[for](#)
[con](#)
[sid](#)
[era](#)
[rio](#)
[n](#)
[b y](#)
[the](#)
[MC](#)
[EE](#)
[TY](#)
[A](#)
[I C](#)
[T](#)
[i n](#)
[Sch](#)
[ool](#)
[T a](#)
[ksf](#)
[orc](#)
[e](#)
[htt](#)
[p://](#)
[ww](#)
[w.e](#)
[duc](#)
[a t i](#)
[ona](#)
[u.e](#)
[du.](#)
[au/](#)
[pap](#)
[ers](#)
[/op](#)
[en](#)
[sou](#)
[rce](#)
[.pd](#)
[f](#)

○ 말레지아 15)

공개 소스 소프트웨어는 경제에서 기술적 그리고 지적 바탕으로 옮겨지길 간절한 말레지아 같은 개발도상국엔 매우 중요하다. OS는 기술적 시스템 개발에 도움이 되는 환경을 촉진 시킨다.

나라에서 쓰여 지는 거의 모든 사유 재고품 software는 외국 벤더에서 온 것이고, 이것은 전적으로 이런 회사들에게 의지하며 이것의 ICT 실행과 프로젝트를 위해서이다.

소스 코드 의 가능성과 이것은 변환, 재배포하는 자유는 한 나라 OS를 Learn(배우고), Innovate(혁신하고), 그리고 inVEnt(창안하다)(LIVE)하는 ICT 기술이다. 이것이 한 나라가 OS model을 감싸야 할 이유이다.

○ 멕시코의 공개소프트웨어의 교육16)

멕시코에선 가격 때문에 사유 소프트웨어인 Linux쓰려는 경향이 있다. 공개소프트웨어는 전 세계의 지원한 해커들이 만든 것이다. 만약 Linux나 다른 공개 소프트웨어가 없다면 Mozilla browser같은 Netscape가 더 제안 될 것이다. 여기서 강조하는 것은 예산이 그리 크지 않기에 빨리 Linux로 바꾼다는 것이다. 그리고 5년 안에 20,000에서 35,000개의 실험실을 만들 것이며, 현재 2,000의 실험실이 만들어 졌다.

○ UK (영국)

UK 정부는 IT 조달에서 공개소스 소프트웨어 솔루션을 사유의 것으로 생각할 것이다. 계약은 돈을 기반으로 한 가치가 인정될 것이다.

UK 정부는 개방표준과 모든 IT 개발 미래에서의 명세를 지원하는 상호운용성의 제품만을 사용할 것이다.

UK 정부는 소유 IT 제품과 서비스의 고정을 피하는 것을 알아볼 것이다.

UK 정부는 미리 부탁한 software code또는 COTS(Commercial Off The Shelf) software의 주문을 받아드려 모든 권리를 갖는 것이 돈을 위한 가장 좋은 가치를 언제든지 얻을 수 있다는 것을 고려할 것이다.

UK 정부는 R&D software를 정부에서 지원하기 위해 이용하지 않은 개발 경로들에 의해 OSS가 사용되는 가능성을 더 탐구할 것이다.

15) <http://www.my-opensource.org/oss-faq.html>

16) <http://www.wired.com/news/technology/0,1282,16107,00.html>

제 2 절 국내 공개 소프트웨어 현황 및 유통 실태

1. 국내 공개 소프트웨어의 활용 추이

국내 공개 소프트웨어의 활용 추이는 리눅스 OS를 기반으로 하는 서버 시장에서의 부분적으로 활용도가 높게 나타나고 있으며 1998년 ~ 2000년 도를 정점으로 국내의 벤처 기업의 활성화 붐과 인터넷 기업의 활성화에 편승한 웹 서버의 수요에 따른 리눅스 웹 서버를 중심으로 급격한 성장을 하여 왔다.

그러나 다양한 공개 소프트웨어가 국제적 공개 프로젝트 커뮤니티를 배경으로 지속적으로 개발 되어 감에도 불구하고 국내에는 몇몇 한정된 공개 소프트웨어의 수요만 발생 되었으며 공개 소프트웨어의 개념조차 인지하지 못하는 상태 이였다.

다양한 공개 소프트웨어의 개발과 활용의 국제적 추이에도 불구하고 국내 사실상 적용은 제한적이다. 이와 같은 현상은 몇 가지의 공개 소프트웨어의 사용함에 있어 가장 근본적인 공개 소프트웨어의 인식과 국내 공개 소프트웨어에 대한 정서 및 환경으로 분류할 수 있다.

첫째 공개 소프트웨어의 개념이 모호 하다, 공개 소프트웨어는 개발자와 사용자에게 있어서 공개 소프트웨어가 가지는 라이선스의 개념 인식 부족 [공개 소프트웨어의 라이선스 차이 참조] 으로 공개 소프트웨어 소스 코드를 활용한 소프트웨어 개발 기업의 상용화 및 사업화 과정에서 개발 소프트웨어의 적절한 상품성 인식과 사용자로 하여금 제품의 개념 부족으로 무료 인식이 강하여 우수한 소프트웨어 임에도 불구하고 적절한 수익 구조를 가져가기에는 어려운 점이 있다.

둘째 공개 소프트웨어는 공개 소프트웨어의 개발 과정과 제품화 과정에서 참여 및 인식 부족에 의한 특정한 사용자 층만을 확보 하고 있으며, 일반 사용자 및 기업에 있어 소프트웨어의 막연한 불안감과 공개 소프트

웨어의 사용에 따른 책임 있는 기업의 서비스가 부족한 사항이다.

즉 일반 사용자에게 있어 초기 도입 및 사용에 있어 적절한 기술 및 사용 상 문제점에 대하여 지원을 받을 수 없고 문제 발생시 스스로 해결해야 하는 번거로움이 있으며 기업으로서는 초기 도입 비용에 있어 효과적인 선택이라 할 수 있지만 점차 관리 및 문제 발생시 책임 여부와 지속적인 관리를 위한 소프트웨어 공급자의 적절한 지원이 없는 상태에서 공개 소프트웨어의 활용에 대한 한계를 표출한다.

셋째 공개 소프트웨어를 활용한 제품을 개발하고 공급하는 소프트웨어 산업의 성장을 위하여 국제적인 공개 소프트웨어 프로젝트에 참여 하고 소프트웨어 기술에 대한 오픈 마인드가 필요로 하고 있으나 국내 개발자들의 국제 프로젝트 참여에는 언어적 한계성 즉 대다수의 국제 공개 소프트웨어 개발은 영어권으로 이루어지고 있으며 앞서 언급한 국내 개발자의 패쇄적인 개발 환경 이 공개 소프트웨어 개발 참여에 한계성을 들어내고 있다. 그 외 공개 소프트웨어의 참여 개발에 있어 어려운 점이란 참여 개발자의 본 업무 외의 시간을 활용한 공개 소프트웨어 개발에 참여 하여야 하나 국내의 현실로는 생업을 우선으로 하는 사회 환경에서는 어려운 점이라 할 수 있겠다.

<표 3> 공개 소프트웨어의 라이선스 차이

	무료로 사용	재배포 허용	사용사의 제한 없음	소스코드 자유롭게 활용가능	소tm코드 수정가능	2차제작물도 자유롭고 무료로 배포되어함	사적독점 소프트웨어 와 연결 허용
Public Domain	○	○	○	○	○		○
GPL	○	○	○	○	○	○	
LGPL	○	○	○	○	○	○	○
MPL	○	○	○	○	○	○	○
BSD-Licence	○	○	○	○	○		○
Shareware	(○)	○					
Freeware	○	○	○				

자료 : International Institute of Informations and Berlecon Research(2002), Part III, p.16

* shareware의 경우 사용 초기에만 무료

2. 국내 공개 소프트웨어 개발 및 사이트 현황

전반적으로 2001년을 기점으로 국내 공개 소프트웨어의 침체가 두 들어지게 일어나고 있다. 이러한 현상과 맞물려 공개 소프트웨어의 관심도가 점차 퇴색되어 가고 있으며 해외의 성장에 비하여 거의 국내 공개 소프트웨어의 성장을 멈추어진 상태 이다.

따라서 현재 국내에 자발적인 운영을 하고 있는 공개 소프트웨어는 한 두개에 불과 하며 이것도 점차 참여도가 떨어지고 있는 현상이다.

국내 기업도 마찬가지이며 2000년말 까지 리눅스 관련 기업이 170 개의 회원사를 이루고 있었지만 근래에 와서 10여개 이내로 축소되었다.

그러나 정부를 중심으로 2002년부터 점차 공개 소프트웨어의 필요성을 인지하고 공개 소프트웨어 지원센터를 구축하고 2003년에는 공개소프트웨어의 활성화를 위한 인터넷 포털 사이트를 구축하여 사용자, 개발자의 참여를 유도하고 다양한 공개 소프트웨어의 정보를 제공 하고 있다.

다음은 국내 대표적인 리눅스 사이트이다

■리눅스 한글 문서 프로젝트 (<http://kldp.org>)

각종 Linux 문서 매뉴얼 등을 한글화, 번역된 문서 제공, 참여안내, 관련 사이트 링크.

■한글 리눅스 팁 프로젝트(<Http://kltp.kldp.org/>)

리눅스 사용상의 유용한 팁과 다양한 기술 자료 제공하고 있음 개발 사이트는 아니지만 유용한 정보를 제공하고 있다.

■리눅스 커널 (<http://www.linuxkernel.net/>)

리눅스 관련정보를 제공 하고 있다 뉴스, 리눅스커널 , 공개소프트웨어 정보 및 자료

■와우 리눅스(<Http://wowlinux.com>)

리눅스 관련 정보 ,기술 자료, 배포 판, 등을 제공 하고 있는 리눅스 포털 사이트 이다.

■한컴 리눅스(<http://kr.hancom.com>)

데스크탑 환경의 리눅스용 오피스 어플리케이션 개발 및 판매,
교육자료, 고객지원 안내

3. 국내 공개 소프트웨어의 유통 현황 및 도입 구조

1) 국내 지식 거래 현황

지식거래소는 일반적인 시장과 동일한 구조로 되어 있다. 지식을 구매하는 사람과 판매하는 사람이 있고, 그 장소를 제공하는 곳이 바로 지식거래라 볼 수 있다, 지식거래소에서는 대학리포트, 논문, 표지/서식, 시험 정보, HowTo, 비즈리포트, 프로그램 소스, 기술자료, 등의 다양한 지식이 거래될 수 있다. 따라서 보유한 지식의 가치에 따라 또는 수요자의 요구에 따라 지식에 가격을 책정하여 거래하고 또 필요한 지식이 있으면 적정한 가격에 산정하는 곳이 바로 지식거래소라 정의 할 수 있다.

최근 지식거래의 입장에서 보면 이미 만들어진 지식을 인터넷이라는 망을 통해 지속적으로 거래가 이루어 질수 있도록 지식의 판매가 활성화 되어 있다. 이러한 인터넷상의 지식거래는 공개 소프트웨어가 공개적으로 개발되어 온 지식도 포함되며 공개 소프트웨어의 지식적인 가치에 기준으로 볼 때 공개 소프트웨어도 대상이 될 수 있다, 단 공개 소프트웨어는 개발에서 공개에 이르기 까지 공개 소프트웨어가 가지고 있는 사용규칙에 따라 거래의 제한적 요소가 있으며 이러한 제한적 요소를 근간으로 부가적인 서비스, 또는 공개 소프트웨어의 2차적인 가공에 의해서 이러한 부분 소유권을 인정한 지식 기반 지식 거래에 적용할 수 있는 부분적인 요소를 포함 한다.

따라서 공개 소프트웨어의 지식거래는 거래에 앞서 정보의 공유가 시급하며 이러한 공개 소프트웨어의 종류별 정보를 검색하고 활용 하기위한 온라인 매체를 사용자의 편의에 맞게 제공하는 지식공유 시스템이 필요하다.

이러한 지식 유통 시스템은 지식 제공자가 올려놓은 사항들을 검토하고 활용에 앞서 구매 결정을 할 수 있는 정보들을 제공할 수 있다. 또한 구

매한 제품의 기술정보 및 버전관리 사용 사례 등을 구매자에게 제공함으로써 공개 소프트웨어의 활용도와 안정성을 제시한다. 이러한 공개 소프트웨어 정보를 제공하기 위하여 구매할 지식을 찾기 위한 검색 기능들을 제공하여야 한다.

공개 소프트웨어의 다양한 지식 즉 소프트웨어, 기술자료, 소프트웨어 소스, 공개 개발 환경 등이 지식정보의 형태가 될 수 있고 이러한 형태의 지식을 필요로 하는 사용자에게 효율적으로 적용할 수 있어야 한다.

2) 공개 소프트웨어 유통에 따른 저작권 문제

공개 소프트웨어의 경우 소스코드가 공개 되어 활용 할 수 있으며 공개 소프트웨어는 상업용 소프트웨어와 비상업용 공개 소프트웨어로 구분할 수 있으며 이러한 공개 소프트웨어를 통틀어 지식의 범주에 포함 할 수 있다. 하지만 공개 소프트웨어가 가지고 있는 다양한 유형의 소프트웨어를 정의하는데 이는 공개 소스 소프트웨어 정의(Open Source Software definition)에 순응하는 조건으로 배포되는 소프트웨어를 지칭(Fell and Fitzgerald, 2002: 12). 예 Open Source Initiative에 의해 유지 된다.

오픈소스 소프트웨어의 정의 17) 에 적용하는 라이선스들은 여러 가지가 존재 하며 상용, 재배포에 관련된 조건에서 차이가 가 있으며 Public Domain 이나 BSD Licence는 이미 개발된 소프트웨어를 활용하여 2차 저작물을 개발 했을 경우 소스 접근과 무료배포에 대한 규정이 없어 독점권과 유통권한을 가질 수 있다. 따라서 이러한 공개 소프트웨어의 지식을 포함한 소스, 컨설팅, 기술자료, 등의 유통을 할 수 있는 환경을 구축 할 수 있다.

3) 공개 소프트웨어의 도입 구조

공개 소프트웨어는 개발에서 배포에 이르기까지 몇 가지의 배포 기준을 따르고 있다. 하지만 국내의 경우 일반적인 GPL을 기반으로 알고 있고 극히 일부만이 공개 소프트웨어의 다양한 라이선스 정책을 알고 있다. 따라서 국내에서 가장 혼돈하기 쉬운 라이선스 정책 또는 사용자의 인식은 Freeware 또는 Shareware등으로 분류 하며 다음의 소프트웨어

17) The Open source Definition (Version 1.7) : <http://www.opensource.org/osd.html>

배포 관련 유형을 알 수 있다.

<표 4> 소프트웨어 라이선싱과 배포관련 유형

	소스코드 개방	
소프트웨어 관련 비용	Yes	NO
무료	Non Commercial Open Source S/W	Freeware Shareware
유료	Commercial Open Source S/W	Proprietary/Commercial S/W

자료: Intrenation Institute of Infonomics and Berlecon Research(2002), Part III

앞의 표 에서와 같이 공개 소프트웨어의 배포 관련 유형이 있으나 실제로 국내 공개 소프트의 도입과정은 앞의 내용과 상이한 차이가 있다.

국내 공개 소프트웨어는 Freeware 또는 Shareware라는 인식에 개인의 취향에 의해 공개 소프트웨어를 활용한 컴퓨터 환경을 구축하고 있으며, 기업의 경우 개별적 책임을 수용하는 범위 안에서 공개 소프트웨어의 도입을 고려하여 운용하고 있다.

이러한 공개 소프트웨어의 도입 적용 방식은 운용 하는 사용자 층과 개발을 고려하는 사용자 층에서의 도입 형태와 공개 소프트웨어의 적용 방식이 다르다.

또한 공개 소프트웨어의 소스공개를 원칙으로 하는 개발의 경우 개발에 대한 초기 비용은 줄어 들 수 있으나 공개 소프트웨어의 특성상 소프트웨어의 소유권을 인정받을 수 없음으로 인해 기업의 수익 모델을 적용하기에는 어려움 점이 있다.

따라서 국내 공개 소프트웨어의 도입 형태를 보면 시스템 환경에서의 초기 도입 비용을 줄이려는 기업에서 리스크가 적은 분야의 활용도가 높다. 그리고 공개 소프트웨어의 기술 기반을 가지고 있는 기업에서 도입이 이루어지고 있으며, 개인 또는 연구 기관에서의 특별한 목적을 가지고 공개 소프트웨어를 활용한 컴퓨팅 환경으로 가고 있다.

4) 국내 지식거래 운영 사례

공개 소프트웨어도 소프트웨어의 지식으로 간주 하고 관리 형태나 유통 형태가 기존의 유통 형태와는 다소 차이가 있지만 소프트웨어의 속성상 기술지원과 제품의 변형이 필요로 하고 이러한 기술을 기반으로 하는 제품의 완성도가 실현된다. 따라서 공개 소프트웨어를 하나의 지식 산업으로 나누고 이러한 지식의 유통을 위한 모델을 제시할 수 있다.

다음은 몇 가지 국내 지식 거래에 대한 형태를 구분하고 공개 소프트웨어도 활용 가치에 따라 지식거래를 가능하게 할 수 있다. 거래의 기반은 사업성에 기준을 두고 거래의 형태를 지니고 있으며 공개 소프트웨어를 활용한 사업성과 기술의 유통 과정도 접목해볼 필요가 있다.

- 한국기술거래소 www.kttc.or.kr

기술거래본부에서는 국내외 사업성이 우수한 기술을 발굴하여 기술공급자에게 기술이전에 대한 포괄적인 자문을 수행하고 있으며, 더불어 기술 도입을 필요로 하는 수요자에게 사업화가 유망한 기술을 찾아드리고 있다. 한국기술 거래소는 기술이전설명회(TechcommMart21)의 운영, 기술평가사업 및 기술이전지원사업 등과 연계된 포괄적인 기술이전 컨설팅을 수행함으로써, 기술이전의 역할을 하고 있다.

- 중소기업 전략연구소 <http://www.ihappym.com/index.asp>

기술지원 전략 연구소에 주관하며 우수기술 보유 국내기업이 기술의 라이선싱, 매매, 공동사업 및 사업화를 위한 해외 자본유치, 기타 제품 마케팅 등에 대하여 한국기술거래소가 지정한 해외협력기관을 통해 해외 진출을 추진하는 경우 해외협력기관의 보수 중 착수금에 대하여 그 일부를 지원함으로써 국내 우수 기술의 해외수출 및 사업화를 촉진하고, 국제 경쟁력 강화를 도모한다.

- 해피 캠퍼스 <http://www.happycampus.com/helpdesk/guide/>

지식의 구매 및 판매를 가능하게 하는 거래수단을 제공하는 사이트이며 지식의 가격을 포인트와 현금으로 지식의 거래 대가를 지불할 수 있게 되어 있다. 정보의 가치는 상대적인 것이기 때문에 지식거래소에서는 가격에 대해서 특별한 경우가 아니면 제약을 가하지 않는 형태이다. 즉

구매하시는 구매자의 판단에 의해 가격이 비쌀 수도 있고 오히려 저렴할 수도 있다.

4. 공개 소프트웨어 기반 기술 정책 현황

공개 소프트웨어의 대표적인 소프트웨어로는 리눅스 운영체제와 관련 컴퍼넌트 들이라 할 수 있다. 이러한 기본적인 공개 소프트웨어와 다양한 환경의 공개 소프트웨어가 해외의 공개 소프트웨어 개발 프로젝트 및 개발 사이트를 통하여 개발 되어 지고 있다. 이러한 국제적 공조를 통한 공개 소프트웨어 개발과 소프트웨어의 핵심 기술이 개발되어지고 있는 현실에서 국내의 공개 소프트웨어 기술 전략 정책과 활성화 정책이 필요로 한다.

1) 공개 소프트웨어 기술 전략 정책

공개 소프트웨어의 기술 집약적인 소프트웨어 정책은 분야별 구분이 필요하고 이러한 분야별 공개 소프트웨어의 개발과 개발 환경을 구축하여야 한다.

○ 공개 소프트웨어의 산업화 분류

공개 소프트웨어는 지식산업의 일종으로 다양한 분야에 적용되는 정보 기술이다. 이러한 정보 기술은 산업의 분류별 그 기준을 설정 할수 있고 이러한 분류는 일 반 소프트웨어의 분류와 동일하다.

- 서버용 시스템 소프트웨어
- 개인용 시스템 소프트웨어
- 게임, 멀티미디어 플레이어 등의 엔터테인먼트 소프트웨어
- Office, 등 사무용 소프트웨어
- 시스템 드라이버 및 개발 툴 킷 소프트웨어
- 기업용 응용 소프트웨어 (ERP, Group Ware, MIS ,EIS, SCM ...)
- 산업 분야별 응용 소프트웨어 (제조, 병원, 물류, 보안, 네트워크 ..)

그 외 공공분야에서의 고액 소프트웨어의 적용 사례가 점차 증가하고 있다.

즉 다양한 공개 소프트웨어 활용 범위가 각 산업에서의 파급 효과가 증가하고 있는 사항에서 공개 소프트웨어의 개발에 관한 정책적 필요성이 대두 된다.

○ 정부의 정책 현황

공개 소프트웨어의 활성화 정책으로 국내 리눅스 협의회(<http://www.linuxkr.or.kr>)와 한국 소프트웨어진흥원(<http://www.software.or.kr>) 산하 공개 소프트웨어 지원 센터가 정부의 Agency 가 조직되어 정부와 산업 및 학계의 의견을 조절하는 기관으로 운용되고 있으며 공개 소프트웨어의 활성화와 사용자 지원을 위한 공개 소프트웨어 지원센터(<http://oss.or.kr>)가 구성되어 있으며 공개 소프트웨어 진흥 센터는 독일의 BerliOS를 사이트를 모델로 한 사용자 사이트와 개발자 사이트를 구성하고 공개 소프트웨어의 지원을 추진하고 있다.

이러한 공개 소프트웨어의 지원 방안은 초기 공개 소프트웨어의 보급과 활성화에 주안이 되어 움직이고 있으나 점차 각각의 산업분야에 공개 소프트웨어를 활용함으로써 비용과 소프트웨어의 주체성을 확보할 수 있는 기반을 마련하는데 목적을 두고 있다.

그 외 정부의 정책안으로는 기술 개발, 이용 활성화, 인력 양성, 대외 협력, 기반 구축, 시장 확대, 등의 구분으로 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 추진 전략을 가지고 있으며 기술 개발에 있어 공개 소프트웨어의 자립을 목적으로 사용자 편의성 개발, 통합 개발환경, 개발 도구 등을 개발 할 수 있도록 정책안을 제시하고 있으며 그 외 이용활성화와 인력 양성을 통한 시장 창출과 시장에서의 인력 수용 방안을 제시함으로써 공개 소프트웨어의 보편화 정책을 구상하고 있다, 그 외 고액 소프트웨어의 국제적 공조를 구성하고 국내적으로는 지원조직, 상용성 법률지원 및 구매를 위한 구매 가이드 및 표준 라이선스 정책 등 활성화를 위한 기반 정책을 구성하여 지원한다.

2) 공개 소프트웨어 활성화 정책

국내의 공개 소프트웨어의 활성화 정책은 아직 초입 단계이고 2003년 공개 소프트웨어 지원 센터를 구축하여 다양한 분야의 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 지원 사업을 추진하고 있다.

공개 소프트웨어는 소프트웨어의 특성상 개발과 공급 그리고 기술 지원의 형태가 영리를 목적으로 하는 분야와 별개로 커뮤니티 참여에 의하여 개발되는 특수성을 띠고 있다. 그러나 이러한 소프트웨어 개발의 참여를 유도하고 사용자를 확대하기 위하여 온라인을 통한 공개 소프트웨어의 정보를 공유 하고 오프라인을 통한 인력양성과 개발자의 참여를 유도 한다.

공개 소프트웨어의 활성화 정책으로는 사용자의 인식과 수요자를 발굴하는 것이 시급하다. 해외 각국의 정부는 정부 및 공공 기관에서의 효율성과 독립성을 유지 하기위한 공개 소프트웨어의 적용을 적극 검토 하고 있으며 북유럽의 각국 및 EU 연합의 커뮤니티에서는 중복된 소프트웨어의 개발을 막고 활용 가능한 분야에서 공개 소프트웨어를 적용함으로써 공공기관 및 공익을 목적으로 하는 분야에서의 수요를 촉진 시키고 있다.

따라서 국내 공개 소프트웨어 지원 센터는 활성화 정책으로 공공 부분 시범사업 확대 추진, 공개 소프트웨어의 적용 컨설팅, 공개 소프트웨어의 홍보 등의 활성화 사업을 추진하고 있다.

3) 기술 개발 정책

국내 공개 소프트웨어 기술 개발에 있어 공개 소프트웨어의 기반 기술을 활용한 별도의 정책은 이루어지고 있지 않고 있다. 다만 공개 소프트웨어의 활성화 정책과 인력 양성 및 신기술 개발의 목표를 가지고 소규모 프로젝트 단위의 연구 개발은 이루어지고 있으며 정부의 정책적인 고려가 준비 되고 있다.

국내의 공개 소프트웨어개발은 현행 전 적으로 기업의 투자에 의해서 또는 기업의 소요에 의하여 공개 소프트웨어 활용 사례가 보고 되고 있으나 개발 정책에 의한 개발 계획은 아직 기획 중에 있다.

현행 공개 소프트웨어의 개발 방식은 개발 사이트를 활용한 커뮤니티의

참여와 개발 아이템의 프로젝트 화 방안으로 공개 소프트웨어의 기술 개발 방안이 제시되고 있으나 유럽이나 북미 등의 개별 또는 기업의 참여에 의한 비 영리성 개발 방식은 적용하기 어려운 현실 적인 문제가 있다.

5. 공개 소프트웨어 Clearing House 적용 요인

Clearing House ¹⁸⁾란 공개 소프트웨어관련 수요자의 관련 정보, 소프트웨어 라이브러리를 제공해주는 공개 소프트웨어 공급과 기술 자료를 제공하는 인프라 구성이라 할 수 있다.

Clearing House는 공개 소프트웨어의 개발과 공급 등 일련의 과정에 있어 개발 된 소스를 활용하거나 신규 프로젝트를 추진하는 과정에서 발생하는 라이선스, 활용 리소스, 소프트웨어 도큐먼트 등 다양한 개발 자료를 서로 공유할 수 있게 함으로서 공개 소프트웨어의 지속적인 개발과 개발 된 자료의 활용을 목적으로 구성되는 일종의 공개 소프트웨어 활성화 Market Place라 할 수 있다.

공개 소프트웨어의 유통을 현황을 보면 국내 공개 소프트웨어의 기술 정보 또는 자료를 취합하고 공급할 수 있는 비수익성 기반의 공개 소프트웨어 유통 구조는 전무한 상태이다. 국내의 공개 소프트웨어의 기술 자료 및 제품 정보를 입수하기 위한 몇몇의 미러 사이트와 기업에서 운용하는 포털 사이트의 경우라 할 수 있다.

이러한 공개 소프트웨어 기술, 또는 소프트웨어 소스, 등등의 다양한 자료를 거래 하거나 공유하는 사이트가 극소수 존재 하고 있으나 소프트웨어의 개발이나 개발 과정을 소개하고 개발 소스코드를 활용한 소프트웨어의 유통은 없는 상태이다.

공개 소프트웨어의 유통 구조는 사용자간 소프트웨어와 기업용 소프트웨어로 구분하며 각각의 소요 계층의 구분으로 분류하여 유통 구조를 파악하고 각 구조에 맞는 공개 소프트웨어의 판매 및 거래 환경을 적용한 Clearing House를 구축을 요인이 필요로 한다.

18) 오픈소스 소프트웨어 지원 정책 (과학기술 정책 연구원 : 송위진) 2001. 11. 28

제 3 장 Clearing 적용 및 도입 방법

제 3 장 Clearing 적용 및 도입 방법

제 1 절 Clearinghouse 도입 분석

1. Clearinghouse를 통하여 상업화 전략

Clearing House은 공개 소프트웨어의 상업화를 위한 정보 및 자료의 유통을 위한 전략적인 거점을 제공하는 방안으로 추진되어야 한다.

공개 소프트웨어는 소프트웨어의 자율적인 참여에 의하여 개발 되어지고 개발된 제품에 대하여 오픈 소스 소프트웨어 배포 조건을 따른다. 그러나 공개 소프트웨어의 상업화를 위한 전략으로는 공개 소프트웨어의 2차 3차적인 라이선스 정책의 발전과 공개 소스 소프트웨어를 활용 할 수 있는 기술 자료와 컨설팅, 마이그레이션, 및 인티그레이션등의 부가 서비스를 제공 하여 공개 소스 소프트웨어를 기반으로 하는 마켓플레이스를 구성 한다.

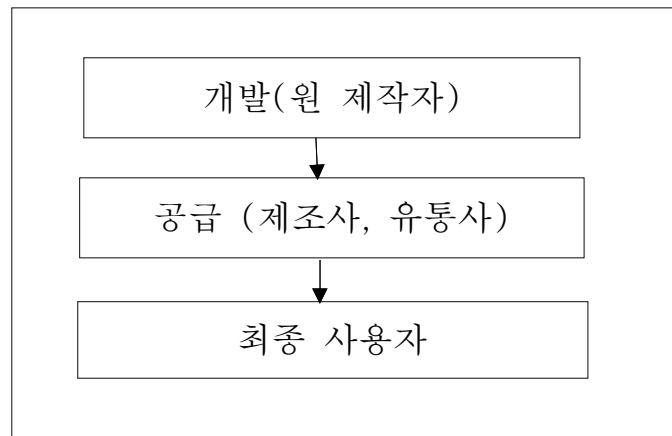
- 단 Clearing House의 도입을 전제로 할 경우 기존의 개발 된 공개 소프트웨어의 재가공 및 개작을 통하여 새로운 공개 소프트웨어를 개발할 수 있는 환경을 제공한다.
- 공개 소프트웨어는 소프트웨어 개발자의 참여를 기반으로 자생 되며 공개 소프트웨어의 활성화를 위하여 참여 동기 부여와 참여 할 수 있는 기회를 제공하기 위한 물리적인(개발 장비, 시험 장비, 개발 요구서, 개발 현황) 등의 환경을 제공 한다.
- 공개 소프트웨어 제품의 정보와 사용 분야 사용 사례 등을 Clearing House를 통하여 관련 정보와 자료를 제공 받을 수 있으며 활용과 도입을 위한 전문 회사의 컨설팅을 받을 수 있는 환경을 제공 한다
- Clearing House 는 공개 소프트웨어의 정보 및 자료의 공유를 기본으로 하고 있으나 소프트웨어의 발전을 위한 개발자 확보와 개발된 제품의 상업화를 위한 서비스 유통을 제공함으로써 공개 소스 소프트웨어와 서

비스를 단일 패키지화한 소프트웨어의 산업화를 활성화 한다.

Clearing House를 통한 온라인 거래와 오프라인 거래를 기반으로 구성할 수 있으며 온라인 제품에 대하여 제품과 소스를 공개함으로써 제작 가공이 가능하며 가공에 필요한 정보를 확보하기 위하여 비용을 별도로 책정 할 수 있는 유통 구조를 가지며 그 외 오프라인을 활용할 경우 컨설팅 비용과 개발자의 추가 비용을 고려할 수 있도록 비용을 공지 한다.

상용 소프트웨어의 경우 공급자 또는 개발자가 제품에 대하여 최종 사용자에게 공급하고 비용을 요청 하는 구조로 되어 있고 사용자는 소프트웨어의 구매에 따른 비용을 부담하고 비용 내에 서비스비용의 유무에 따라 서비스를 요청할 수 있다. 이러한 구조에서의 소프트웨어의 사용에 대한 권한을 가지나 제품의 소유권을 갖지 못한다. 그림 < 4 > 는 사용 소프트웨어의 공급 흐름이다.

<그림 4> 상용 소프트웨어의 유통 구조

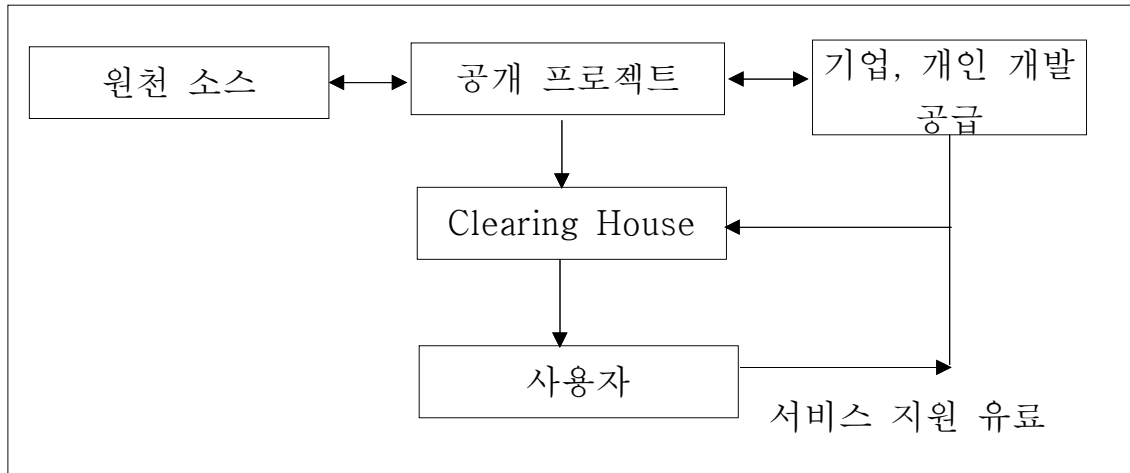


이에 반해 공개 소프트웨어는 국제적으로 운용되고 있는 Sourceforge (<http://www.sourceforge.net>) 또는 OSDN(The Open Source Development Network) (<http://www.osdn.com>)을 활용한 공개 소프트웨어의 정보와 소스를 활용하여 또는 개발 그룹에 참여하여 공개된 소스를 활용한 2 차적인 공개 소스 소프트웨어를 개발 할 수 있다. 이러한 과정을 통하여 소프트웨어의 수요자 또는 필요성에 의한 프로젝트가 착수 되며 프로젝트의 각각의 속성별 개인 개발자 또는 기업의 활용을 위한 연구소등에서 지속적인 개발이 이루어지고 있다.

그리고 이러한 진행된 프로젝트를 중심으로 개발되어진 공개소스 소프트웨어를 기업의 사업 모델에 적용 시키는 사례도 있다.

공개 소프트웨어를 활용한 유통 모델은 사용자 중심의 소프트웨어 개발에 있으며 다양한 정보를 확보할 수 있는 Clearing House를 활용한 맞춤형 소프트웨어의 개발 이라할 수 있다. 이러한 소프트웨어의 개발에 공개 소프트웨어를 활용한 개발은 개발 원가를 현저 하게 줄일 수 있는 서비스라 할 수 있다.

<그림 5 >공개 소프트웨어의 Clearing House 적용



2. 초기 도입 및 운영을 위한 비용 분석

Clearing House의 도입은 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 기반이 우선적으로 필요로 한다. 하지만 국내 우수한 소프트웨어 기술자를 보유하고 있으나 개발자의 문화적 속성상 공개 소스 소프트웨어의 개발 참여와 기술의 전위에는 한계적 환경을 가지고 있다. 따라서 Clearing House도 입에 있어 개발자와 수요자 즉 공개 소프트웨어의 활용하는 사용자의 활성화를 위하여 일정 기간의 지속적인 투자를 필요로 한다.

도입에 따르는 비용은 몇 가지로 구분 할 수 있으며 가장 큰 비중을 차지하는 것은 개발자 참여를 위한 동기 부여와 개발된 제품 및 공개 소프트웨어의 지속적인 관리를 위한 기본 관리 비용으로 구분 한다.

그 외 초기 단계의 개발과 운용 및 자료 공유를 위한 시스템 구축이라 할 수 있다. 이러한 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 포털 사이트를 구성 하고 구성된 사이트를 중심으로 초기 비용 구분 지속적인 추가 비용을 투자함으로서 공개 소프트웨어의 정보와 개발 되어가는 과정 및 실사용 사례 등 다양한 운용 사례를 수요자에게 알려 줌으로서 제품의 신뢰

성과 거래 방법을 선택할 수 있도록 하는 환경이다.

다음은 공개 소프트웨어의 정보 공유를 목적으로 하는 초기 비용 구분을 나열 하였다.

○ 물리적인 시스템 구축비용

공개 소프트웨어 관련 정보의 교류를 위한 자료의 생성, 저장관리를 위한 온라인 시스템의 구축에 있다. 다양한 사람들이 공개 소프트웨어의 정보 및 자료를 열람 할 수 있고, 적절한 기술 지원과 새로운 정보의 접근을 가능하게 하는 매개 역할의 운용 시스템 환경 구축 이할 수 있다. 초기 데이터의 양과 참여하는 프로젝트의 양에 따라 시스템의 사이징이 변화할 수 있으며 다양한 개발 툴과 생성된 콘텐츠의 보관 등 자료보관용 시스템 구축이라 할 수 있다.

○ 참여자 그룹 형성을 위한 비용

공개 소프트웨어는 오픈 마인드의 참여자 그룹이 이끌어 가는 개발 방식이 기본이다. 또한 다양한 경험을 기반으로 공개 소프트웨어의 지식을 생성하고 관련분야 및 관심분야의 그룹을 형성 한다. 이러한 참여 그룹의 중심역할을 공개 소프트웨어라는 커뮤니티 그룹이 형성 되고 있다. 해외 많은 커뮤니티 그룹은 스스로 참여하고 비용을 분담하는 형태의 그룹으로 형성 되고 있으며 국내도 그러한 형태의 커뮤니티그룹이 구성 되어 있다. 하지만 문화적 차이나 국내 개발자의 업무 환경에 있어 자발적인 비용의 부담이 이루어지는 그룹의 형성은 어려우며 또한 지식의 공개 및 제공을 위한 개인의 비용부담은 사실상 불가능 하다.

따라서 공개 소프트웨어 개발자, 또는 소프트웨어 개발 운용에 필요한 커뮤니티의 형성과 지속적인 발전을 위하여 공개 소프트웨어 활성화라는 목적 하에 오프라인 세미나, 각 개인의 그룹 참여와 지식 공개 등에는 적절한 비용이 추가된다.

이러한 비용은 초기 커뮤니티그룹의 형성을 위한 반드시 필요한 비용이나, 점차 목적을 또는 가치를 인정하는 부분에 있어 기술공유 및 협력을

유지하는 그룹으로 스스로의 비용을 웨어 할 수 있을 때 까지 기본 적인 비용의 소요가 발생 한다.

○ 콘텐츠 관리를 위한 비용

공개 소프트웨어의 콘텐츠는 다양한 형태로 제작되고 관리 된다. 이러한 콘텐츠에는 기술 자료, 관련 분야 소식, 개발 도큐먼트, 소프트웨어 정보, 개발 방법, 사용사례 등 다양한 공개 소프트웨어의 관련 콘텐츠들이 수집되고 관리된다.

이러한 정보가 지속적으로 유지 관리되기 위 하여는 콘텐츠관리를 위한 운용자가 필요하며 온라인 서비스를 위한 부가 관리 비용이 필요하다.

○ 활용 안 및 적용 방안 비용

다양한 참여 개발자와 다양한 프로젝트에 의해 개발된 소프트웨어는 활용 가능한 형태의 소프트웨어 이어야 한다. 이러한 소프트웨어를 지속적으로 관리하고 개발된 소프트웨어의 테스트 및 적용을 위한 인프라를 제공 하여야한다.

개발 중인 소프트웨어에 대하여 각각의 단위별로 테스트가 실행되어야 하고 그 결과에 의해 소프트웨어의 성능평가와 기능을 파악하고 활용할 수 있는 환경을 제공 한다. 또한 필요시 다양한 적용 방안을 컨설팅 할 수 있는 전문가의 컨설팅이 필요하며 공개 소프트웨어의 활용 안을 높이기 위한 부분적인 지원 비용이 필요로 한다.

이러한 역할은 조정 역할을 할 수 있는 창구의 개방도 반드시 필요하며 국내 이러한 부분의 지원은 공개 소프트웨어 지원 센터에서 그 역할을 할 수 있다고 본다.

○ 과제 선정을 위한 비용

소프트웨어의 개발에 있어 동기 부여란 목적과 목표가 존재 한다. 즉 공개 소프트웨어는 스스로 자발적인 개발의 효시가 일어 날수 있지만 수요자 또는 추구 하는 목적에 따라 소프트웨어 개발이 필요로 한다. 해외 사례로 유럽연합의 공개 소프트웨어를 활성화한 프로젝트의 과제 선정과 자금 지원 등의 프로젝트 관리를 수행하는 IST (The Information Society Technologies Programme)기관과 같이 기술 과제 또는 연구과

제의 선정과 운용을 위하여 공개 소프트웨어 방식을 추구하는 프로젝트로 진행 한다. 이러한 프로젝트에 있어 개발비용은 별도로 산정 할 수 있으며 개발된 공개 소프트웨어는 공공의 이익을 위하여 활용된다.

따라서 국내 소프트웨어의 기반 기술이 되는 소프트웨어의 기술 양성과 기술 인력의 양성을 위하여 특정한 목적을 가지는 과제로 선정된 공개 소프트웨어 프로젝트가 필요하다. 이렇게 필요한 소프트웨어를 공개 소프트웨어 방식으로 개발함으로써 인하여 많은 분야에서 공통의 공개 소프트웨어를 활용할 수 있고 취약한 소프트웨어 기술을 활성화 시킬 수 있다.

3. 소프트웨어 활성화를 위한 국내 Clearing House 도입 정책

국내 소프트웨어의 유통을 위하여 또는 공개 소프트웨어의 실수요자 확대를 위하여 다양한 정보를 수요자에게 알려야 하는 마케팅 정책이 필요하다.

○ 개발 환경 정책

공개 소프트웨어의 개발은 미국이나 유럽의 형태와는 문화적 차이에 따르는 개발 방법이 상이 할 수 있다. 따라서 개발 방법에 있어 개인의 참여를 기반으로 오픈 소스 소프트웨어의 개발 기조를 이룰 수 있으나 개발 방법에 있어 상용 소프트웨어 또는 기업의 소프트웨어 개발 방식과 혼용 하여야 한다.

공개 소프트웨어의 개발이 있어 동기부여, 진행방법, 개발환경, 개발 소프트웨어의 활용 등에 대하여 개발의 동기와 함께 활용 및 개발자 개인의 어느 정도 이익을 전제로 하여야 하며 프로젝트 관리에 있어 전문적인 관리 및 리더를 할 수 있는 기업이나 단체가 되어야 한다.

개발 방법에 대하여 다음의 몇 가지로 분류 할 수 있다.

- 국제적인 공개 소프트웨어 개발 프로젝트에 참여를 통한 개발
- 커뮤니티의 자발적인 참여 공개 소프트웨어 개발

- 기업 주관의 프로젝트 개발
- 공개 소프트웨어의 공모를 통한 개발
- 국가 및 공공 기관의 필요에 의한 발주 개발.

등으로 분류 할 수 있으며 공개 소프트웨어의 개발에 있어 개발 정보의 교류를 위한 개발 정보 교류 사이트가 필요하며 개발 방법에 따른 개발 도큐먼트, 개발 소스의 버전 관리, 개발 내용의 테스트 환경 등의 정보를 상호 교류 할 수 있는 시스템과 가이드라인이 필요하다.

현 해외 공개 소프트웨어 개발 프로젝트의 대표적인 것은 sourceforge, BerliOS, GNU, KDE등의 다양한 사이트들이 국제적으로 개발자 환경을 제공하고 공개 소프트웨어의 발전을 주도 하고 있다.

국내에는 국제적인 공개 소프트웨어의 한글화 프로젝트를 담당하는 KLDP¹⁹⁾ 사이트가 있으나 활성화하기에는 다소 부족한점이 많이 있다. 이는 지속적인 관리 및 운영에 있어 비영리적 운용과 참여의 어려움에 따른 대안이 필요로 하고 있으며 이러한 점을 보강한 소프트웨어 진흥원의 공개 소프트웨어 웹 사이트(<http://www.oss.or.kr>)를 활용한 새로운 국내 공개 소프트웨어의 개발을 유도 할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 활용한 가능한 공개 소프트웨어의 정보를 공유하고 다양한 개발자의 참여를 유도 할 수 있는 이벤트와 다양한 프로젝트가 필요하다.

○ 개발 수요 창출 정책

정보화 시스템의 도입에 있어 안정성, 확장성, 비용, 연속성, 독립성 등 시스템 인프라 구축에 있어 다양한 요구 조건이 필요로 한다.

공개 소프트웨어는 이러한 요구 조건에 부합 하도록 환경을 구성하고 초기 이러한 정책을 공공 기관과 민간 기업의 활용에 적극적으로 추진 함으로서 많은 활용 정책에 따른 비용의 감소를 추진 할 수 있다.

19) KLDP는 Korean Linux Documentation Project의 줄임말로써 한글로는 “ 리눅스 한글문서 프로젝트” 등의 이름으로 불려 졌습니다.

- 공개 소프트웨어의 사용자 확대
- 공개 소프트웨어를 사용 시 차후 문제점 보완 및 기술 지원
- 우수 공개 소프트웨어의 발굴 및 사업화 지원
- 국제적인 공개 소프트웨어 개발 프로젝트에 참여 지원
- 다국적 기업과의 제휴에 의한 공개 소프트웨어의 국제화
- 공개 소프트웨어의 인티그레이션 및 마이그레이션 가이드 제공
- 기업의 CIO를 대상으로 정보 구성에서의 공개 소프트웨어 활용 홍보

다양한 사용자를 확보하고 사용자의 정보 공유 및 새로운 공개 소프트웨어의 보급을 위한 초기 적극적인 지원이 필요하고 이러한 지원을 기반으로 기업과 소프트웨어 개발자의 참여를 활성화 할 수 있다.

상용 기업에서의 활용과 도입 비용 및 운용비용의 효율성을 제시하고 활용 사례를 벤치마킹 할 수 있는 정보와 활용 자료가 필요하다.

공개 소프트웨어의 도입을 위한 전문 컨설팅 회사와의 제휴 및 전문 컨설팅 인적 자원 확보에 비용의 집중 투자가 필요하다.

○ 개발자 확보

공개 소프트웨어의 개발자 속성을 이해하고 개발자의 참여와 개발 능력을 향상시킬 수 있는 프로그램 개발이 필수이며 개발자 양성 커리큘럼과 개발자의 관리를 위한 개발자 풀 제도를 온라인상에서 운용 하여 지속적인 인력 운용 방법을 개발하고 활용 하여야 한다.

대학 및 연구 기관을 중심으로 공개 소프트웨어 커뮤니티를 구성하고 지속적인 개발자 교류를 확대한다.

국제 공개 소프트웨어 개발자간의 교류를 위하여 개발 프로젝트에 참여하고 국내 개발 프로젝트에 다국적 개발자들의 참여를 유도 한다. 또한 국제 공개 소프트웨어 협의회 또는 국가간 협력 포럼을 통하여 공개 소프트웨어의 기반 기술 및 활용 사례와 국가 정책, 산업화 방안 등 국제 공개 소프트웨어 기본 방향을 이해하고 각 분야에서 정보를 교류를 활성화함으로써 개발자의 기술적인 능력을 향상하고 기술 및 인적 교류를

확대 한다.

국내 개발 공개 소프트웨어 프로젝트를 진행하고 개발자의 참여에 따른 개발자 인증 프로그램과 자격 검증 프로그램을 준비 한다. 공개 소프트웨어 개발에 참여한 개발자의 프로필을 관리 하고 공개 소프트웨어 Committee 또는 공신력 있는 기관을 통하여 개인의 능력을 인정하는 프로그램이 필요하다.

공공 기관 및 정책 기관의 IT 인력 확충 계획 내 공개 소프트웨어 개발자의 공개 소프트웨어 인력 양성을 위한 프로그램이 필요하다.

대학 및 기업 연구 기관의 연구 과제를 통한 참여자의 개발자 그룹을 확충하고 개발된 소프트웨어와 참여자의 관리를 통하여 개발자를 확대 한다.

○ 개발 동기 부여 및 마케팅

공개 소프트웨어의 개발은 소프트웨어의 소요에 의하여 개발 되어지고 있으며 공개 소프트웨어의 기본적인 오픈 마인드의 환경에 자생적으로 추진되고 있다, 그러나 국내에 제품에 대한 신뢰도와 개발자의 마인드 등에 있어 동기를 부여하기가 힘들고 제한적인 소프트웨어의 인지도에 따른 대부분의 개발자 및 사용자는 공개 소프트웨어의 장단점과 속성을 잘 알지 못하는 경우가 현실이다.

이러한 현실에서의 공개 소프트웨어 개발자의 참여와 개발의 당위성을 알리는 것이 가장 중요한 마케팅이라 할 수 있다. 이러한 국내 현실에서 실재적으로 개발자들의 동기 부여는 국내에 있어 두 가지 형태로 분류 할 수 있다.

- 공개 소프트웨어를 통한 개발자 기술 습득
- 공개 소프트웨어의 다양한 수요와 공개 소프트웨어 시장의 확대에 따른 개발 및 기술자 수요 확대.

○ 지원 조직 구성

공개 소프트웨어의 기술 지원 조직 및 지원 방안은 공개 소프트웨어의 사용자 및 사용하고자 하는 목적에 따라 지원 형태가 달라질 수 있으며 이러한 형태에 따라 공개 소프트웨어의 지원 조직으로 분리 한다.

공개 소프트웨어는 다양한 소프트웨어를 활용할 수 있는 기회를 제공하지만 기업의 상용 소프트웨어와 달리 사용되는 소프트웨어와 관련된 기술 지원 부분에 어려움이 있다. 이것은 사용하고자 하는 소프트웨어의 선택과 운용 유지 등에 있어서 스스로 해결해야 하는 문제점을 앎고 있어 일반 사용자들이 그러한 문제를 정확하게 파악하고 해결할 수 있는 능력을 가지지 못한다. 따라서 이러한 현실에서 파생되는 부분이 공개 소프트웨어를 활용하기 위한 지원 조직 및 지원 웹 사이트가 필요하다. 즉 전문성을 가진 기업이 기술 지원을 하던가, 인터넷의 기술 지원 사이트를 통하여 스스로 해결할 수 있는 방향을 제시 하는 것이 공개 소프트웨어의 한 방향이라 할 수 있다.

따라서 본 보고서에서 제시 하고자 하는 지원 조직의 구성은 Clearing House를 통한 공개 소프트웨어의 반복된 경험적 정보를 취합하고 특화된 자료를 취합 정리하여 유료의 형태로 운용할 수 있도록 하는 기술 정보 사이트 즉 기술 정보의 유료화를 통하여 기술적인 거래를 활성화 할 수 있고 발생된 기술 콘텐츠의 거래를 바탕으로 안정 적인 지원조직을 구성할 수 있다. 또한 일반적인 기본 기술을 활용할 수 있는 교육 기관 및 지원 방안을 제시함으로써 공개 소프트웨어의 서비스 상업화를 제공함으로써 더욱 많은 기업이 공개 소프트웨어 에서 차별화된 서비스로 교류 하면 수익성을 추구 한다

○ 해외 개발 프로젝트와의 연계

공개 소프트웨어는 많은 부분이 공개 소프트웨어 개발 프로젝트에 의해서 생성되고 확산되고 있다, 공개 소프트웨어는 특정한 조직이 목적을 가지고 개발 프로젝트를 시작할 수도 있고, 커뮤니티에 의한 공개 소프트웨어가 개발 되어지고 있다. 목적을 가진 공개 소프트웨어에 참여 하여 완성된 제품의 활용과 개발 되어진 소프트웨어의 지원 및 추가 개발

을 목적으로 할 경우의 활용 가치를 올릴 수 있다.

따라서 해외 프로젝트에는 대표적인 Sourceforge 사이트와 독일의 BeilIOS 그리고 EU연합의 IST 등에서 추진하는 사이트가 대표적이다.

이러한 프로젝트는 공개 소프트웨어 기반에서 소프트웨어의 필요성을 갖는 개인 또는 그룹에서 프로젝트에 참여 하여 개발 하는 것으로 공동의 목적을 달성하기 위한 효율적인 방법을 택하고 있다.

○ 정책 요약

초기 공개 S/W의 도입을 적극적으로 고려하던 사용자들도 S/W의 연속성과 안정성 그리고 기술 지원 등의 차후 발생 할 수 있는 문제점에 대하여 정책적으로 지원 할 수 있는 정책이 필요로 하고, 공급자 입장에서 시장성을 고려한 제품을 개발 하여 유통 하여야 한다.

이러한 공개 소프트웨어의 유통을 위하 여는 공개 소프트웨어를 활용하는 수요자 측면에서의 정책 고려와 공개 소프트웨어를 공급하는 공급자 측면에서의 정책적 지원이 필요하다.

이러한 정책은 기존의 상용 소프트웨어를 기반으로 그 정책을 추진하여야 하며 단 개발에 있어 공개 적인 개발을 추구함으로써 다양성과 공적인 개발 환경을 제시한다. 단 이러한 경우 공적인 공개 소프트웨어의 편중된 개발 방법은 산업화에 실패 요인이 되며 적절한 사업의 모델을 제시함으로써 기업의 논리와 조화가 필요하다.

따라서 정책은 소프트웨어의 공공성을 기본 바탕으로 하는 참여 개발의 장소를 제공하고 안정적인 사용 안을 제기하는 지원 환경으로 다각화와 책임 있는 지원 서비스를 제공함으로써 소프트웨어의 개발비용과 지원 비용을 효과적으로 활용할 수 있는 정책이 필요하다.

4. Clearing House를 활용한 공개 소프트웨어의 개발 방법론 제시

○ 정부 공공 프로젝트 추진

정부 및 공공 기관의 소요 응용 소프트웨어의 공개 프로젝트 화 한다. 기본적으로 기존의 안정성과 성능이 인정된 기반 소프트웨어를 활용한 응용 어플리케이션의 개발이다. 전체의 프로젝트 주관과 시행에 있어 주관 사업자 프로젝트의 진행을 맡아 운용 하는 방식으로 수행 할 수 있으며 전체 개발 프로젝트에서 각각의 모듈 화 된 부분에서의 사양을 공개 하고 공개 프로젝트화 함으로서 중복된 모듈의 소프트웨어를 활용하여 개발비용에 대한 코스트를 줄 일수 있도록 한다.

○ 민간 소요 프로젝트 공동 추진

일반 기업 및 수익을 전제로 하는 기업에서의 공개 소프트웨어 활용을 지원하는 프로그램을 제시한다. 민간 수요의 소프트웨어는 공개 소프트웨어를 활용한 기본적인 프레임워크를 구성하고 각 회사 또는 민간 기업에서 필요로 한 부분에 대하여 공개 소프트웨어를 활용한 마이그레이션 화함으로서 동종업계 및 동종 분야에서 일관성을 유지하고 회사의 속성에 맞게 솔루션을 도입함으로서 비용 절약의 효과를 가져 올수 있다.

또한 프레임웍 개발에 책임 있는 기업이 참여하여 개발 소프트웨어를 공개하고 추가 마이그레이션 부분에 대한 서비스 권한을 가질 수 있도록 함으로서 공개 소프트웨어개발에 참여한 기업의 이익을 보장 할 수 있는 구조를 갖추어 갈수 있다.

시장 환경 및 컴퓨팅 환경에 따라 소프트웨어의 패치를 Clearing House에서 함으로서 기존의 사용자들이 안정성에 대한 신뢰도를 가질 수 있게 한다.

○ 기반 기술 프로젝트 과제 추진

공개 소프트웨어의 기반이 되는 컴포넌트에 대하여 개발 프로젝트를 선정 하고 각각의 프로젝트를 진행함에 있어 일정한 부분의 인센티브를 제공하는 프로그램으로 공개 소프트웨어의 동기 부여를 할 수 있도록 과제를 추진한다. 이렇게 개발된 컴퍼넌트 또는 단일 제품에 대하여 기

업과 연계하여 솔루션화 함으로서 공개 소프트웨어 기반의 개발을 활성화 시킬 수 있는 계기를 마련할 수 있다.

또한 이러한 제품은 공개소프트웨어의 제품 출시에 개발자, 또는 개발회사의 마케팅 또는 서비스 관련 제품의 서비스 사업을 진행할 수 있는 기회를 제공함으로서 공개 소프트웨어의 산업화 계기를 마련한다.

○ 공개 소프트웨어 공모 및 산학 프로그램 개발

일반 개인이나 기업 또는 연구소를 대상으로 공개 소프트웨어 공모전을 시행하고 이렇게 개발된 공개 소프트웨어를 선정하여 활용도 또는 제품의 완성도등의 외부 평가를 거쳐 일정 기간 자금 또는 인센티브를 통한 관리운영 하게 함으로서 새로운 공개 소프트웨어의 개발을 촉진 한다.

○ 해외 프로젝트 참여 개발자 그룹 형성

국내 및 해외 프로젝트의 참여 기회를 확대하기위한 개발자들을 구성하고 프로젝트 참여 또는 진행 프로젝트를 중심으로 국내에 활용할 수 있는 프로젝트를 진행 하고, 여기에 관련된 개발자 그룹을 풀로 운용함으로서 개발자의 자긍심과 공개 소프트웨어의 동기를 부여한다.

이러한 개발자의 참여 프로그램을 통하여 공개소프트웨어의 국제화에 참여 하고 개발자의 적극적이 해외 프로젝트 참여를 위하여 정기적인 세미나를 준비한다.

또한 공개 소프트웨어 개발자 인접국가 간에 정책 및 협력 안을 도출하기위하여 개발자 포럼 또는 운영자 포럼을 통하여 국가간 협력할 수 있는 기회를 제공한다.

제 2 절 국내 Clearing House 시스템 구축

공개 소프트웨어의 소프트웨어 개발기획에서 개발진행 및 개발 완료된 제품의 공급 과 이미 개발된 공개 소프트웨어를 관리하고 버전 관리와 추가 패치를 개발 지원 할 수 있는 플랫폼을 구성하는 것이다 .

또한 공개 소프트웨어 활성화 정책의 반영과 수요자의 요구에 맞추어 소프트웨어 개발 공급 할 수 있는 환경을 구축함으로써 공개 소프트웨어의 토탈 정보와 개발 환경을 공급할 수 있는 유기적인 시스템을 구축 한다.

1. 구성 방법

Clearing House의 구성에 있어 3가지형태의 구성 방법이 고려되어야 한다.

첫째 공개 소프트웨어의 유형적인 유통을 활성화하기 위한 물리적인 주체가 필요하다. 즉 Clearing House 의 시스템 구축과 운용이다.

둘째 공개 소프트웨어는 활용이나 운용에 있어 특이한 구조를 가지고 있다. 즉 실체는 존재 하지만 소유에 대하여 여러 가지 방식을 따르고 있다. 이러한 부분을 고려한 공개 소프트웨어의 소스의 생성과 관련 콘텐츠의 관리 시스템 등 관리 절차를 따르는 방법이 필요하다.

셋째 공개 소프트웨어의 정책과 연관된 방법을 제시 하여야 한다. 이러한 정책은 차후 Clearing House가 공개 소프트웨어 산업의 역할을 수행할 때 부가가치의 거래와 활성화를 전제로 하는 정책이 마련되어야 한다.

이러한 정책은 공익을 목적으로 하는 공개소프트웨어 유통 정책과 연관 되어야 한다.

1) 물리적인 시스템적 인프라 구축 방법

물리적인 시스템 인프라는 다양한 계층의 공개 소프트웨어 사용자들이 접근할 수 있는 역량을 갖춘 시스템으로 구축하여야 한다.

시스템의 구성은 기능별 웹 서버, 개발 서버, 메일서버, 데이터 서버, 온라인 기술 지원 서버 또는 미러 서버 등으로 구성 하여야 하며 필요시

특정한 프로젝트나 개발을 지원할 수 있는 부가적인 시스템으로 구성하여야 한다.

- 웹 서버

Clearing House의 사용자가 웹을 기반으로 관련 정보의 접근, 수집 분석, 자료 등록, 기술자료 열람 등 사용자들의 커뮤니케이션 역할을 하는 웹 기반의 포털 서버로 구축한다.

- 개발 서버

공개 소프트웨어의 개발 프로젝트를 지원하기 위한 공개 소프트웨어의 개발 툴, 개발소스, 개발 사양서, 개발자 관리 등 개발에 관련된 콘텐츠를 관리 하도록 하여야하는 서버로 구성된다. 그 외 공개 소프트웨어의 프로젝트를 개발하기 위하여 다양한 테스트 장비가 필요하다.

- 메일 서버

메일 서버는 개발자 참여자 또는 사용자의 메일을 관리하는 시스템으로 Clearing House의 CRM과 연동하여 개발자 및 사용자의 커뮤니케이션이 가능한 시스템으로 구축한다.

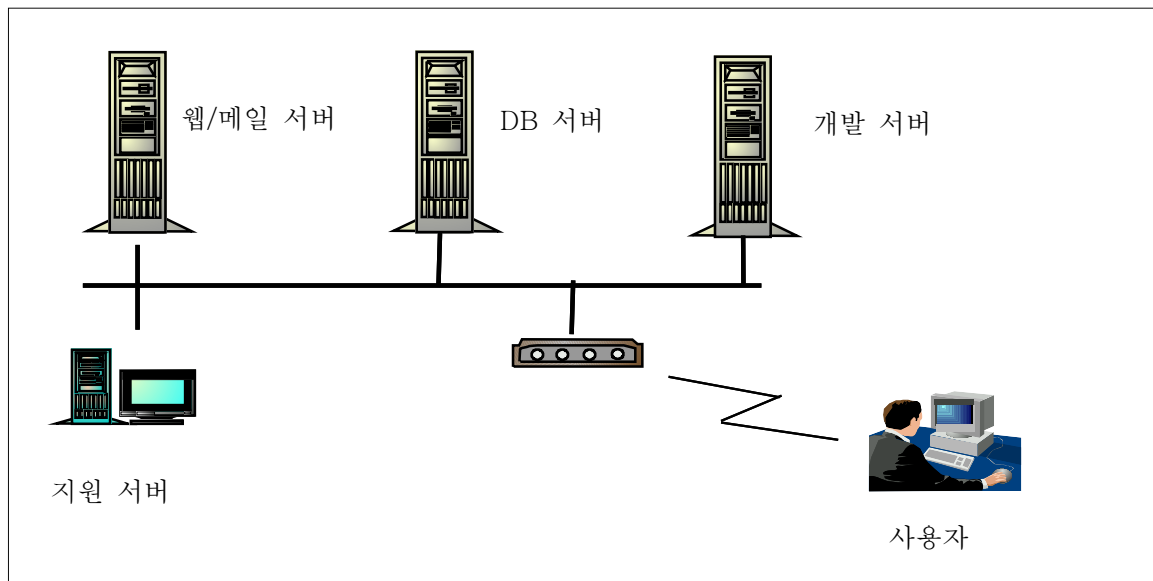
- 데이터 서버

데이터서버는 개발 된 공개 소프트웨어와 관련 문서를 관리하는 시스템으로 기술 자료에 관련한 차후 지식관리 시스템으로 연계하여 공개 소프트웨어의 관련된 기술 및 사항에 대하여 활용할 수 있는 데이터 서버이다.

- 온라인 기술 지원 서버

사용자의 소프트웨어에 관련한 온라인 지원 및 서비스 지원을 요청한 사용자를 대상으로 시스템 점검 소프트웨어 자동 업그레이드 등의 기능을 처리 하는 서버.

< 그림 6 > 시스템 기능 별 구성도

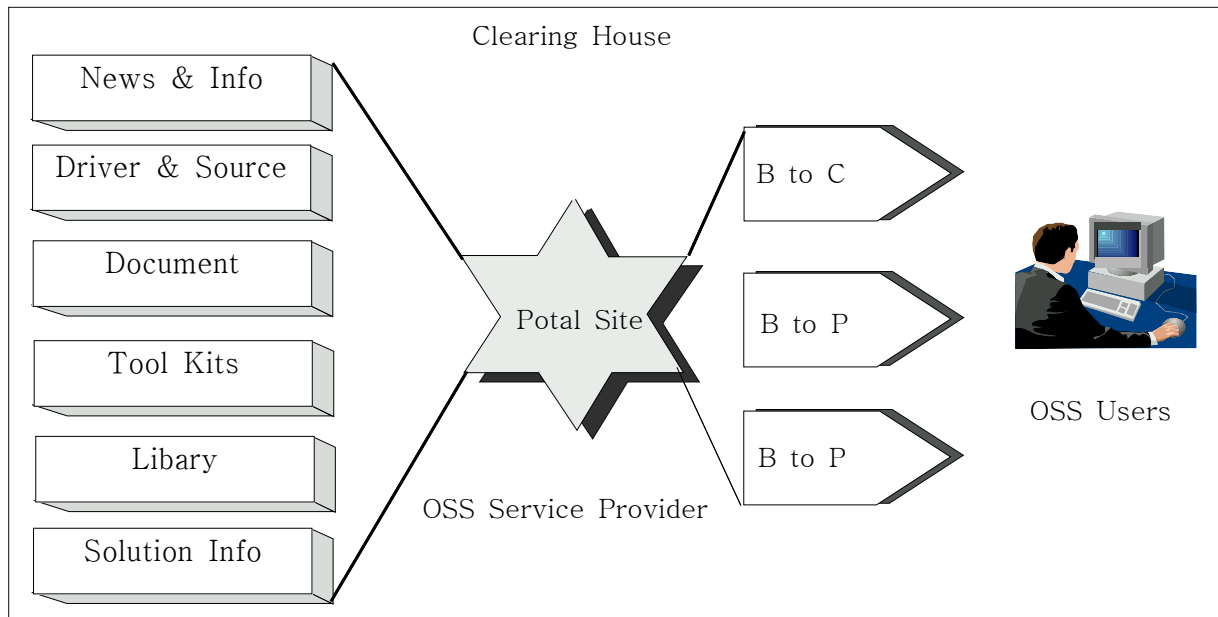


2) 소프트웨어 적인 구축 방안

Clearing House의 구성을 위하여 운용하는 웹 기반의 컨텐츠, 공개 소스, 기술 자료, 뉴스 등등을 제공하는 시스템으로 구성 되며 그 외 개발 관련된 부분의 시스템에서는 컴파일러 에디터 등 개발에 관련된 소프트웨어의 관련된 부분이 필요하다.

공개 소프트웨어를 사용하는 일반 개인 및 기업, 공공기관, 교육기관 및 연구기관 등을 통틀어 사용자 그룹으로 칭하며 사용자의 사용 형태와 방법 그리고 정보의 가치 및 서비스에 따라 Free or Non free 형태를 취하며 공개 S/W의 형태에 따라 사용자에게 시험용으로 사용하지만 사용으로 도입할 경우나 기술 지원을 받아야 할 경우 및 기술 자료를 활용해야 할 경우 개발 소스와 자료에 대한 별도의 유통 방안을 구성하여 거래 할 수 있다. 이러한 컨텐츠 및 공개 소프트웨어의 흐름은 다음과 그림과 같이 구분한다.

<그림 7> 공개 소프트웨어 콘텐츠 흐름도



공개 소프트웨어의 Clearing House는 공개 소프트웨어의 소스를 포함한 다양한 콘텐츠의 생성과 공급을 위한 소프트웨어의 지식 거래소라 할 수 있다.

이러한 유통을 유지 하기위한 다양한 콘텐츠의 생성이 중요 하며 또한 지식거래의 정책이 명확해야 한다. 즉 장기적으로는 소프트웨어 산업을 활성화하고 정보의 부분적인 부가가치에 대하여 유료 함으로서 공개 소프트웨어의 성장과 확대 화를 한다.

3) 유연성을 가질 수 있는 정책적 시스템 구성

공개 소프트웨어의 정책적인 결정에 대응하여 운용되는 시스템의 환경으로 자유롭게 업무의 적용 성격에 따라 활용할 수 있는 시스템으로의 전환이 필요하다.

정책은 다양한 변화를 수용할 수 있다는 가정 하에서 적용되는 시스템으로 개발환경, 운용환경 등에 따라 변형될 수 있는 시스템이어야 한다.

공개 소프트웨어의 활성화를 위하 여는 공개 소프트웨어가 가지고 있는 장점과 단점을 적절하게 공유 하여야 한다. 또한 활성화 정책이 우선되어야 하며 이를 위한 초기 수요처의 발굴 중요하다.

따라서 정책에 있어 부분적인 수익성을 보장 하기위하여 반드시 공공 기관수요 창출과 조직력을 갖춘 기업이 참여 하여 함께 운영 할 수 있는 정책안이 보장 되어야 한다. 이러한 정책에는 공개 소스를 제공하는 소프트웨어의 보급 정책과 함께 유료화 된 지원 서비스가 필요하다.

2. 운영 방법

Clearing House의 운용 방법에 대하여 초기 활성화를 목적으로 공개 소스 소프트웨어의 정보와 자료 관리 등에 대하여 무료 제공의 공익성을 기본으로 하지만 차후 산업화 및 활성화를 위한 지식거래의 가능성을 두고 운영 방법의 주체가 바뀌어야 한다.

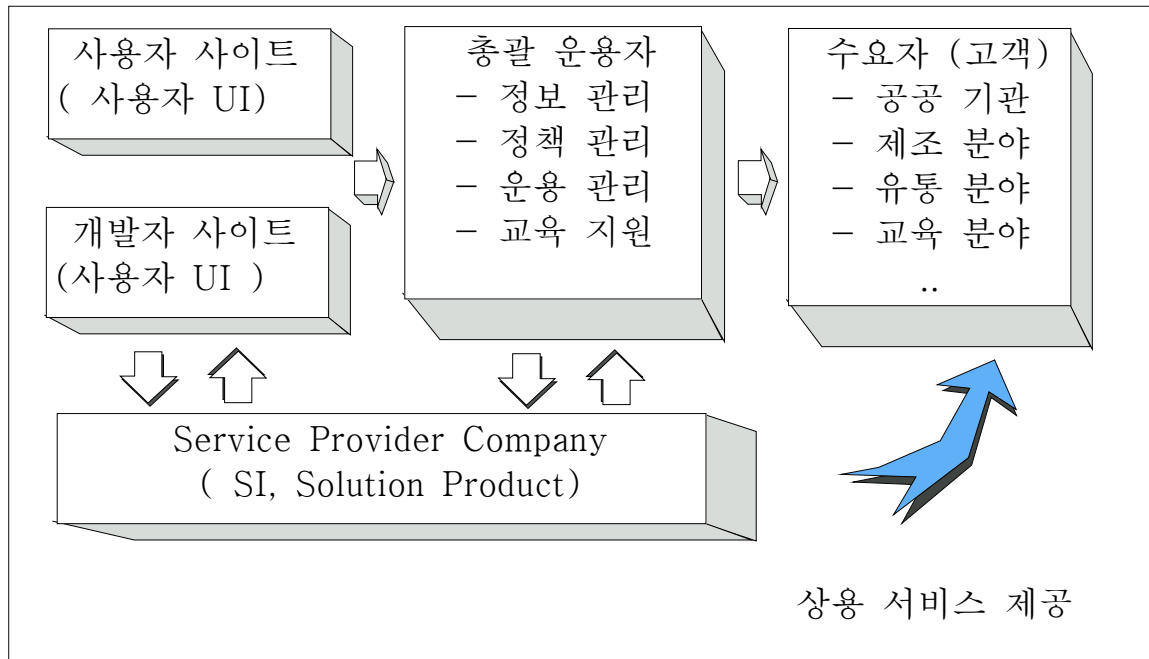
1) 관리 내용별 운영 내역

- Site Operation & Policy making

- 공개 소프트웨어 개발 프로젝트 총괄
- 개발 및 사용자 사이트 운용 총괄
- 공개 소프트웨어의 유통 정책 및 법률안 조정
- 개발 공개 소프트웨어 검토 승인
- 개발자 리소스 관리 및 프로젝트 리소스 관리
- 공개 소프트웨어 프로젝트 개발 환경 제공
- 국외 프로젝트 참가 및 공동 개발 주관
- 공개 소프트웨어 소스 관리 및 라이선스 관리

- 역할별 구성도

<그림 8 > Clearing House 역할별 구성도



2) 운영 시기별 운영 방법

- 도입기

공개 소프트웨어의 필요성에 따라 공익성을 우선으로 하는 정부의 투자가 필요하며 투자의 주체와 효과적인 운용을 위하여 운영의 주체를 민간 기구 또는 커뮤니티가 운영을 할 수 있어야 한다.

또한 다양한 참여를 유도 하기위한 공개 소프트웨어 개발 프로젝트를 정부가 주도하고 개인 또는 회사가 참여하는 환경을 구성한다.

소요비용, 확장성, 성능, 전략적 도입 타당성을 기반으로 평가를 기본으로 기술 개발 인력의 확충 방안 공개 소프트웨어 공모, 개발자 커뮤니티, 공개 소프트웨어 시장의 수요 발생 민간 기업, 공공기관, 정부 연구 기관을 기반으로 공개소스 소프트웨어의 사용과 개발에 즉 수요와 공급의 기반을 마련한다.

■커뮤니티를 중심으로 개발 환경을 구축 한다.

■사용자 중심의 사이트를 개설 한다.

- 초기 공공 기관 및 연구 기관을 통한 공개 프로젝트 수행
- 다양한 공개 소프트웨어 개발 이벤트를 통한 개발자 동기 부여
- 공개 소프트웨어의 개발 방법론 및 적용 가이드 제작
- 공공 기관 및 민간 기업의 사용을 권고하고 활성화 지원

- 성장기

개발의 촉진과 수요 창출

기업과 개발 커뮤니티의 조화가 필요하고 수익성 분야의 발굴을 위한 공개 소프트웨어 관련 유통 구조 개선이 필요로 함, 다양한 솔루션 개발, 공개 프로젝트와 기업의 서비스 사업을 연계한 환경 구성으로 공개 소프트웨어의 산업화를 주도한다.

초기 그리고 차후 후속 지원 등의 소프트웨어 수요에 따른 사용까지 활성화를 위한 공개 소프트웨어 적용 사례 및 공개 소프트웨어 자료 소프트웨어 자료 등을 공개 소프트웨어 포털 사이트를 통한 정보 제공.

- 성숙기

공개 소프트웨어의 확산 시기로 볼 수 있으며 공개 프로젝트의 자생력을 활성화 할 수 있는 환경으로 공개 소프트웨어 기술자가 충분하게 확보된 상태에서 소프트웨어 개발 시장에서의 활용도가 상승 할수 있도록 하는 시기 이며 시장의 수요 촉진과 수요 창출을 위한 기업과 개발 커뮤니티의 조화가 필요 하며 수익성 분야의 발굴을 위한 공개 소프트웨어 관련 유통 구조 개선이 필요 하다

다양한 솔루션 개발, 공개 프로젝트와 기업의 서비스 사업을 연계한 환경 구성으로 공개 소프트웨어의 산업화를 주도한다. 즉 실질적으로 사용자 중심의 시장 형성이 주목적이며 공개 소프트웨어의 기술 거래와 서비스 거래가 이루어 질 수 있는 매개를 형성 한다.

기업이 참여 하는 공개 소프트웨어 개발 프로젝트를 구성하고 개업의 개발자를 참여 시켜 공개 소프트웨어의 연속성과 책임 있는 서비스를 제공한다.

Clear House는 공개 소프트웨어의 유통을 나타내는 것으로 기획, 개발, 서비스 등등을 사용자와 공급자간의 연계를 제공하기 위한 매체 따라서 수요자 공급자, 정책 입안자 등 공개 소프트웨어의 관심을 표명하는 모든 집단이 포함할 수 있는 오픈된 공간이며 참여자의 오픈 마인드를 요구하여 운용한다.

3. 확대 방안

- 사용 활성화 확대 방안

공개 소프트웨어의 확대 방안은 국내 공개 소프트웨어의 관련 정보를 공유할 수 있는 Clearing House를 통하여 수요자와 공급자간의 거래를 확대하는 방안으로 구성한다.

공개 소프트웨어의 공공성과 사업성을 구분하여 프로젝트를 추진하고 추진 주제는 협회 또는 Clearing House의 운용 주체가 될 수 있도록 한다. 즉 공개 소스 소프트웨어를 활용하기 위하여 공공 프로젝트를 Clearing House의 개발자 사이트를 활용한 프로젝트화 하고 참여를 유도한다.

공개 소프트웨어의 제품의 완성도를 요구하는 사용자 또는 사업성 평가가 확인된 기업에서의 공동 투자를 전제로 일부의 비용을 부담하는 형태의 사업화 제품을 개발하여 공개 소프트웨어의 신뢰도를 높인다.

- 공개 소프트 도입에 따른 활성화

공공기관을 중심으로 공공 기관프로젝트의 공개 소프트웨어 적용 가능성을 평가한다. 또한 이러한 가능성을 Clearing House를 통한 컨설팅을 받을 수 있는 요구자와 공급자간의 프로세스를 구성한다.

Clearing House 공개 소프트웨어 사용을 위한 컨설팅 역할을 할 수 있는 환경으로 구성하다. 따라서 정용 사례와 적용 방법 등을 제공할 수 있도록 소프트웨어 개발 회사 또는 IT 전문회사와의 연결을 제공한다.

- 개발에 대한 활성화

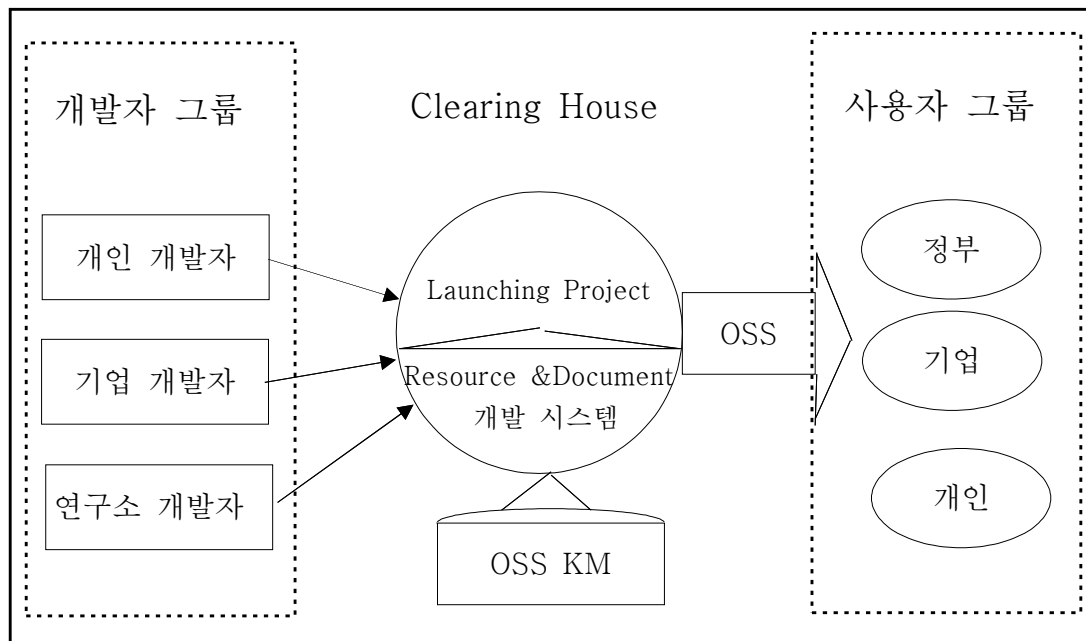
국내 소프트웨어의 수요에 대한 공개 프로젝트를 제안 하며 개발자 그룹을 상시 운용 하여 개발 수요에 대응한다.

개발에 참여한 개발자에 대하여 기여도에 따라 적절한 인센티브 제도를 활용함으로써 개발의 참여를 유도 한다.

공개 소프트웨어 개발에 있어 일반 기업도 참여하고 공개 소프트웨어를 활용하는 기업으로부터 개발 제품의 기술 지원을 요청하면 유료화 서비스가 가능하도록 환경을 구성한다.

개발자 그룹 구성은 연구소, 학교, 개인, 중소기업별 개발자 그룹을 형성 하고 신규 프로젝트의 프로젝트 관리는 별도의 전문 기관 또는 사업화가 가능한 기업, 연구소 공공기관으로 지정하여 관리 하며 공공 프로젝트의 사업 타당성을 검토하고 우선권을 준다. 다음은 Clearing House의 개발 사이트를 기반으로 하는 유기적인 구성도 이다.

<그림 9 > 그룹별 소프트웨어 개발 흐름도



4. Clearing House를 운영 시 공개 소프트웨어 활용도와 문제점

1) 인지도와 신뢰성

공개 소프트웨어에 대한 국내의 인지도는 상당히 낮다. 즉 공개 소프트웨어의 개념조차 정립이 안 된 사항이다. 따라서 공개소프트는 단지 비용이 들지 않은 만큼 신뢰성에 있어 문제점이 있을 거라 라는 인식을 가지고 있다. 이러한 인식이 바뀌기 전에는 공개 소프트웨어의 활용도를 높이기에는 어렵다.

2) 수익적 면에서의 공개 소프트웨어 활용도

공개 소프트웨어는 Free Software 인식에서 무료의 의미가 강하다 또한 개발된 소프트웨어의 소스 공개를 의미하기에 기업의 사업적인 면에서 기업의 지적 소유권을 가질 수 없다.

이러한 공개 소프트웨어 수익성 장점은 없다고 단정한다. 따라서 수익성을 제시하는 모델이 확정되기 전에는 기업의 참여도는 극히 낮을 것이다.

3) 공개 소프트웨어 사용자에서의 불안감

Clearing House를 통한 공개 소프트웨어의 개발에 대한 신뢰도와 활용한 소프트웨어의 권한과 책임이 명확하지 않다. 따라서 공개 소프트웨어를 선정하기 위한 실무 결정권자의 확신을 줄 수 없다.

4) 공개 소프트웨어개발에 있어 본업이 아닌 부업이다.

북미 및 유럽의 국가의 공개 소프트웨어 개발에 참여하는 개발자의 오픈 마인드와 국내 개발자의 소프트웨어 개발의 참여 마인드가 다르다. 문화적인 차이점을 고려한다며, 국내 개발자는 다소 패쇄적이고 소유욕이 강하며 국내 소프트웨어의 개발자에 있어 개발 참여에 있어 개인의 수익성을 고려하지 않을 수 없다. 즉 생업이 우선적 이므로 개발 참여의 의지가 약하다.

5) Clearing House는 활용과 유통의 의미를 구분 하여야 한다.

Clearing House는 공개 소프트웨어의 활성화와 공개소스 소프트웨어의

개발을 위하여 구성 되는 운용 사이트라 할 수 있다. 활용이라는 의미를 부여 할 경우 공공성의 의미를 둔 지속적인 비용투자가 요구 되는 구성이라 볼 수밖에 없다.

따라서 활성화를 전제로 한다면 개발 참여의 인센티브, 기술 지원의 유료화 개발 참여자의 능력검증 등 세부적인 사항들이 검토 되어야한다.

6) 기업이 참여 하고 정부가 참여해야 한다.

국내 실정에 맞는 소프트웨어 개발이 필요하다. 기업이 이익을 전제로 한 참여가 있어야하고 정부 또한 활용에 있어 비용절감과 소프트웨어 기술 개발 및 개발자 확대라는 목적을 가지고 가야한다.

7) 국제적 프로젝트에 참여하고 해외 개발자도 참여 할 수 있어야한다.

공개 소프트웨어는 국제적인 공통 규격과 우수 기술의 도입에 따른 부가가치가 많은 분야이다. 다국적인 참여를 유도하기 위한 언어 문화적인 고려가 필요하다.

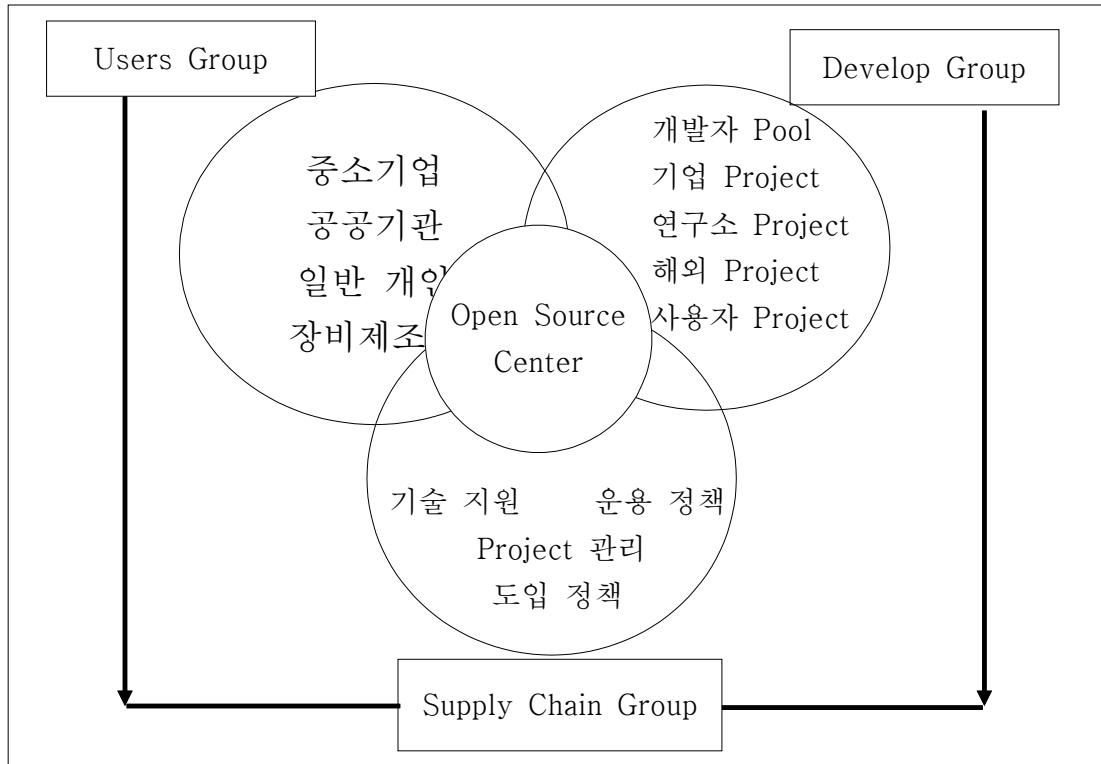
제 3 절 국내 Clearing House 정책 제시 안

1. 운영 주체의 불확정 문제와 해결 방안

공개 소프트웨어를 활용하는 Clearing House는 관리의 주체가 명확해야 한다. 소프트웨어를 사용하는 사용자층이 기존의 커뮤니티 성격을 가진 또는 일반 사용자 활용하기 위한 목적에서의 공개 소프트웨어가 가지는 의미 매우 작다고 볼 수 있다 . 즉 소프트웨어는 사용자에게 확실한 믿음을 주고 공급자로 하여금 수익성을 보장 할 수 있는 환경을 제시 하여야 한다.

따라서 기본적인 Clearing House의 그룹 구성 도는 다음과 같다

<그림 10> 그룹 구성도



1) 공익성을 추구하는 조직과 수익성을 추구하는 조직의 결합

Clearing House는 다양한 조직을 활용성이라는 목적으로 가지고 중간 역할을 수행하여야 한다. 따라서 Clearing House의 운영 주체는 뚜렷하여야 한다. 즉 전문적인 기구와 다양한 기업 소프트웨어 벤더, 하드웨어 벤더, 솔루션 개발 업체, 기술지원 업체, 국가 연구소, 개인 개발자, 학교 등을 결합 할 수 있는 조직이어야 한다.

2) 지속적인 투자가 필요하다

Clearing House을 운용하고 운용에 따른 기대효과는 단기간에 이루어지지 않으며 많은 시간이 필요로 한다. 즉 소프트웨어의 개발에는 시간이 필요하고 개발된 소프트웨어의 적용에는 운용이전에 신뢰성과 연속성이 필요로 하고 있다. 따라서 단기간에 수익 구조로 전환할 수 있는 사항은 아니다 그러므로 국가의 전략적인 투자가 필요하며 투자에 대한 전문적인 기업이 주관하고 각 분야의 전문가가 참여하는 환경으로 구축하여야 한다.

3) 온라인과 오프라인이 존재 하여야 한다.

공개 소프트웨어는 사용자이 입장을 고려하여야 한다. 많은 사용자들이 단순 소프트웨어를 활용하는 입장에서 개발을 필요로 하지만 소프트웨어의 유통 구조는 반드시 사용자의 지원조직을 갖추어야하면 가능한 토털 솔루션을 제공하는 환경으로 가야한다.

공개 소프트웨어를 사용하는 계층은 다양하다, 공개 되어 있는 소프트웨어만을 사용하는 기업에서부터 공개소프트웨어를 활용한 제품을 만들어 내는 기업, 또는 공개 소프트웨어를 활용한 교육 및 지원 서비스를 하는 기업 등 다양하다. 따라서 Clearing House는 이러한 사용자의 요구에 맞출 수 있는 인프라와 지원 콘텐츠를 구비하고 있어야 한다. 또한 기술 거래와 지원을 위한 오프라인에서의 지원도 필요하다, 오프라인이라 함은 공개된 기술을 세미나 또는 현장의 사용자 기술 지원이 가능하도록 하는 조직이 필요하다.

4) 다양한 스폰서를 확보해야 한다.

Clearing House에서 새로운 기술과 환경을 만들어 가기에는 한계성이 있다. 따라서 다양한 참여를 이끌어 낼 수 있는 스폰서를 얼마만큼 확보하는가가 성공적인 운용을 가름할 수 있게 된다.

기술은 변화하고 있고 기술에는 국경이 없다, 즉 한국내의 기술뿐만 아니라 해외의 기술을 접목시키고 새로운 것을 만들어 가기위하여 다국적 기업과 국내 연구 조직이 참여하는 환경으로 스폰서를 확보하여야 한다. 다국적 기업의 참여와 개발 공조가 필요하다. 또한 기업의 필요에 의한 공개 소프트웨어의 개발이 필요하다.

초기 수요층이 될 공공 기관은 다각적인 공개 소프트웨어의 활용 방안을 연구할 프로젝트가 Clearing House를 통하여 공개 되고 개발되어 지도록 하는 것이 필요하다.

기술의 활용에 대한 국제적인 공조가 필요하며 각국의 공개 소프트웨어를 활용하고 진행 하는 프로젝트에 참여 하여 국제 적인 스폰서를 확보 하여야 한다.

2. 관련 Agent의 연속성 및 사후 관리

Clearing House는 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 운용이라 볼 수 있다, 이러한 활성화는 국가의 소프트웨어 개발에 있어 공개 소프트웨어를 활용함으로써의 갖는 이점을 충분히 인식하기 때문이다. 그러나 Clearing House는 이러한 활성화와 수익성을 제시할 수 있는 마켓 플레이스의 역할을 제시하려면 몇 가지 목표를 가지고 진행 하여야 한다. 즉 소프트웨어의 안정적 지원 인프라가 구축되어야 하며, 단순 정보의 교류가 아닌 거래를 지향할 수 있는 사이트로 변화해야 할 것이다.

- 1) 공개 소프트웨어 개발 회사 참여
- 2) 독자적인 프로젝트 운용
- 3) 기술 정보의 유통 모델 제시
- 4) 지속적인 교육과 공개 소프트웨어의 인증제도 도입
- 5) 공공기관의 프로젝트 수주

3. 수익성을 기반으로 하는 사업화 운용 정책 방향

초기 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 인식과 활용방안 등을 제시한다. 하지만 소프트웨어의 발전을 위하여 사업성 있는 소프트웨어의 개발과 운용 그리고 기업의 참여가 필수 이다. 이러한 조건을 만족하기 위한 Clearing House의 운용 정책은 반드시 기업이 참여할 수 있는 기회를 제공해야 한다.

공개 소프트웨어는 소프트웨어가 가지는 수익성보다 주변 분야에서 의 역할이 더욱 크다. 즉 공개 소프트웨어를 매개로 하는 기술 개발이 더욱 가치를 가지고 기업의 이익에 기여한다.

따라서 기업이 참여하고 기술을 확보 하는데 지원 할 수 있는 Clearing House 로 구성하여야 하고 기술거래의 정책을 준비 하여야 한다.

4. 유통 방법 및 시스템 확장 방안

1) 유통을 위한 정책안

기존의 소프트웨어의 유통 구조를 파악하고 공개 소프트웨어의 유통 구조를 설명 한다. 소프트웨어의 유통 구조를 갖기 위해 여는 상용 소프트웨어의 유통 구조와는 다른 형태의 유통 구조가 필요하다.

개발 단계에서부터 판매의 목적을 가지고 개발되어지는 소프트웨어의 개발 방식과 소프트웨어 공익성 또는 활용 성을 기반으로 하는 공개 소프트웨어의 개발 방식은 차이가 있다. 따라서 공개 소프트웨어는 제품의 완성도에서 기업에서 판매를 목적으로 개발한 제품보다 부족한 부분이 있다. 하지만 소스가 공개 된다는 점에서 최종 사용자 보다는 공개 소프트웨어를 활용하는 소프트웨어 개발 회사의 관심도가 높고 또한 개발자의 참여를 유도하기가 쉽다.

- 공통 모듈의 활용을 목적으로 개발 소프트웨어의 유통 방안
- 소프트웨어 개발 회사의 참여
- 중소 소프트웨어 개발 회사와 SI 회사의 개발 인프라 구성
- 기업의 전산 담당자의 공개 소프트웨어의 도입 활용 방안 교육

소프트웨어 개발 기업에서의 초기 개발 투자비용을 줄이고 외부의 우수한 기술을 활용하는 역할을 제공 할 수 있는 Clearing House 으로 확대 가 필요하다.

2) 시스템 확장 방안

초기 공개 소프트웨어 자료의 보관과 전달 그리고 소규모 프로젝트의 정보를 공유하고 공개 소프트웨어의 활용을 목적으로 Clearing House 를 시작을 할 수 있을 것이다. 그러나 공개소프트웨어의 필연성을 인정 하고 점차 공개 소프트웨어의 수요에 따른 시장의 성격이 확대 되어감에 따라 다양한 형태의 공개 소프트웨어를 활성화 할 수 있는 방안으로 변화해야 한다. 이러한 변화를 수용하고자 하려면 공개 소프트웨어의 개발을 이끌어 가는 여러 계층간의 연계가 필요하다.

따라서 시스템의 확장은 이러한 계층을 수용하기 위한 유통 시스템을

구축 하여야 한다.

Clearing House의 확장된 시스템 구성은 전문 분야별 소프트웨어의 개발과 활용을 위한 구조를 가져야 한다.

- 산업 분야별 사용자 층과 소프트웨어 개발자 그룹의 연계
- 활용기업의 연동 즉 중소기업의 공개 소프트웨어 활용도를 높이기 위하여 기업 별 산업별지원 구조
- 해외 기업과의 연동을 위한 구성
- 다국적 기업과 연도 각국의 프로젝트에 참여 기회를 갖게 한다.
- 공개 소프트웨어로 전환을 지원하는 컨설팅그룹간의 연계
- SI 업체의 참여 및 레퍼런스의 홍보
- 개발 기업의 홍보 및 공개 솔루션의 필요

제 4 절 Clearing House를 기반으로 산업화 활용 방안

1. 공개 소프트웨어 정보 공개 및 대비 효과

■활용 기업의 확대

공개 소프트웨어의 활용 기업을 확대하기위한 방안이 필요하다. 공개 소프트웨어를 기반으로 기업에 맞는 솔루션을 개발 하고 제품의 공급사를 선정하여 사용하기 편리한 제품을 공급한다.

■초기 투자비용의 감소

공개 소프트웨어를 활용 하여 초기 개발비용을 줄이고 기술 서비스 화를 활성화 시킬 수 있는 기반을 마련한다.

■솔루션 개발 회사의 기술력 향상

사업을 활성화 하여 많은 기업의 내부 기술력을 확보 할 수 있는 기반을 마련 한다.

■소프트웨어 기술의 개방 과 개발 인력의 확보

공개 소프트웨어 프로젝트를 활성화하여 참여인원의 개발 능력을 확보 하고 지속적인 유지관리를 위한 시스템 적 구성 요소를 필요하다

2. 유통 방안 및 적용 사업 모델 제시

활용 그룹간의 연관 관계는 Open Source Software의 Market Place를 구성하며 사용자와 공급자간의 유통 모델을 형성 한다.

유통 모델의 다양성 구성 하여 활용도위 폭을 넓힌다. 즉 산업별 공개 소프트웨어의 적용 범위에 대하여 인식이 되어있지 않으며 따라서 각 분야에 적용된 사례를 중심으로 산업별 활용도를 촉진하는 방법이다. 다음은

3. 공개 소프트웨어를 포함한 지식 재산 거래 모델 설정

공개 소프트웨어와 관련된 지식의 거래에 있어 다소 어려운 점이 있다. 이것은 공개 소프트웨어의 범위가 광범위하고 개발에서 공급까지 무료라는 인식의 변화가 없지 않은 한 공개 소프트웨어의 거래에 있어 매우 어려운 사항이다. 또한 사용 하고자 하는 기업에서도 공개 소프트웨어의 활용에 있어 무료라는 인식에 따른 부가가치 산정을 하지 않는 경우가 대부분이다.

따라서 공개 소프트웨어의 지식 가치 인정과 거래를 설정 하려면 공개 되는 부분과 공개된 소스 소프트웨어를 활용한 2차 제작물에 대하여 부분적인 저작권을 인정 하여야 한다. 이러한 저작권인정이 수요 공급에 따라 기업의 홍보와 대응으로 일어 날수 있어야 한다.

1) 공개 소프트웨어 지식거래의 범위 설정

공개 소프트웨어는 공개된 소스 이외에 다양한 기술 자료를 포함한다. 이러한 기술 자료는 개인이 또는 기업이 활용 성을 목적으로 자료를 제작하고 관리한다. 또한 개발된 제품의 향상을 위하여 일정 부분 노력을 통하여 제품의 기능과 성능을 높이고 이것을 원하는 사람한테 공급한다. 따라서 공통된 규격과 공개된 소스에 대하여 거래의 범위에 포함 되지 않지만 사용자의 요구에 맞추어진 제품과 일정 기간 책임을 동반한 지식에 대하여 반드시 지식의 거래 범위에 둘 필요가 있다.

이러한 2차 가공과 서비스 및 기술 자료의 거래를 연결할 수 있는 환경을 갖추어야 하고 이러한 판매를 하고자하는 주체에서 마케팅을 하고 사

용자를 납득 할 수 있는 서비스를 제공 한다.

2) 공개 소프트웨어 지식의 거래 방법

3가지로 분류 할 필요가 있다. 많은 사용자들의 접근과 활용을 위한 거래 방법으로 현재 운용 되는 일반적인 방법을 제시하고 둘째 분야별 수요자와 공급자가 간의 연결을 지원한다. 수요자는 공개 소프트웨어의 활용에 대한 비용에 대하여 부담할 필요는 없지만 공개 소프트웨어를 사용할 경우 문제점에 대하여 지속적인 기술 지원과 안정적 운용을 위한 서비스를 제공 받는다. 이러한 서비스에는 교육, 기술 자료, 트러블슈팅 등 이 있을 수 있다.

셋째 공개소프트웨어를 활용한 제품을 개발하기 위한 수요자와 공급자 간의 거래를 연결 한다. 기존의 개발된 공개 소프트웨어를 활용한 완전한 제품을 만들기 위하여서는 개발자의 참여가 필요하고 개발된 리소스의 활용이 필요하다 또한 개발 소프트웨어의 상품화와 지원 서비스를 하기위한 비용이 필요하다. 이러한 투자 대비 효율에 있어 공개 소프트웨어는 원가를 줄이는 이점이 있다 하지만 유료화를 위하여 기술 자료에 대하여 부분적인 비용을 부담하여야 한다.

3) 활용분야에 따른 차별적 지식거래 분류

공개 소프트웨어의 활성화를 및 Clearing House를 통한 거래의 주안점은 사용자의 요구에 만족하여야 한다. 근래의 공개 소프트웨어의 사용자는 스스로 원하는 제품을 개발할 수 있는 능력을 가지거나 환경을 갖춘 사용자만이 공개 소프트웨어를 활용하였다.

그러나 공개 소프트웨어의 활용도를 높이기 위하여서는 공개 소프트웨어의 구성할줄 모르는 일반 사용자들이 성능과 사용의 편리한점을 활용할 수 있는 상품적인 가치를 평가해야 한다. 따라서 이렇게 사용자 중심의 공개 소프트웨어를 제안하기 위해서는 사용자를 위한 세분화된 공개 소프트웨어를 제시할 필요가 있다.

가) 개발자 위주의 공개 소프트웨어 기술 거래

■개발자 인력거래 : 개발자 구인 구직

■개발 도큐먼트 거래 : 공개 소프트웨어의 개발 도큐먼트

■개발 기술 지원 거래 : 개발 툴, 사용 방법, 개발 환경 구축

나) 산업별 솔루션 위주의 제품 기술 거래

■각 분야별 제품 거래 : 제조, 미디어, 의료, 유통, 보안.

■제품 솔루션별 기술 지원 : 제품 인스톨 및 인티그레이션, 마이그레이션

다) 사용자 교육

■개발자 오프라인 교육

■사용자 오프라인 교육

■공개 소프트웨어 자료 제공

4) 소프트웨어 보다 지식 서비스에 비중을 둔 모델 제시

공개 소프트웨어는 어느 정도의 기본 지식이 있는 대상만이 사용 할 수 있다. 따라서 공개 소프트웨어를 사용하는 계층은 일반 사용자가 아니라 전문 사용자라고 해야 한다.

따라서 공개 소프트웨어의 사업화를 위한 초보적인 단계는 사용자의 요구에 맞추어 주는 기술 지원 서비스 모델이다.

따라서 공개 소프트웨어의 거래를 위한 Clearing House의 기본적인 모델은 어떤 제품(공개 소프트웨어)을 제공하는 방법과 차후 서비스 하는 방법에서 그 가치를 인정받을 수 있다. 그러므로 공개 소프트웨어가 많이 사용 되어 질수록 초기 소프트웨어의 도입 비용은 저렴하고 사용자의 편이를 위한 서비스 비용은 별도로 부담해야 한다.

이러한 서비스의 포트폴리오를 구성하고 거래를 이루어 질수 있도록 하는 것이 공개 소프트웨어를 활성화 하기위한 Clearing House의 내의 서비스 모델 이라고 할 수 있으며 공개 소프트웨어의 서비스 거래를 위한 조직이 필요하다. 그리고 이러한 조직을 연결하고 비용을 부담할 수 있도록 하여 공개 소프트웨어의 서비스모델을 제시한다.

제 5 절 결 론

1. Clearinghouse 시스템 도입 효과

공개 소프트웨어의 Market Place를 제공함으로써 공개 소프트웨어의 교류가 일어 날수 있도록 하며 이러한 교류의 장을 기반으로 공개 소프트웨어의 개발 과 유통 공개 소프트웨어 활용, 기술 지원 등 다양한 소프트웨어의 효율적인 개발과 소프트웨어의 개발자를 확대하고 양질의 소프트웨어 산업을 활성화 시킬 수 있다.

2. Clearinghouse 해외 사례 분석 및 국내 연동 방안

세계 각국의 정부에서 공개 소프트웨어 기반의 소프트웨어를 개발하고 활용하는 목적을 추구하기 위하여 직 간접 적으로 공개 소프트웨어의 개발을 지원하고 있다,

지원 방법에 있어 각국의 특성에 맞게 다양한 방법을 취하고 있으며 궁극 적으로 공개 소프트웨어 프로젝트라는 국제적 커뮤니티의 활용과 자국의 공개 소프트웨어 발전을 위하여 공개 소프트웨어의 개발과 유통을 지원 하고 있다

대표적인 예로 독일을 들 수 있으며 독일은 BerliOS라는 사이트를 두고 정부가 일정 기간 비용을 지불하면서 자국의 공개 소프트웨어를 발전시킬 수 있는 기회를 제공한다. 또한 유럽 연합의 IST에서는 유럽 연합의 포함된 국가간의 중복된 개발을 방지 하고 기존의 개발 된 소프트웨어를 활용하기 위한 정책의 하나로 각국에 제공이 가능한 프로젝트를 민간 연구 기구와 함께 추진하고 있다.

이러한 해외 사례를 분석할 때 국내에도 이러한 프로젝트에 참여하여 국제적인 소프트웨어의 표준안과 유럽에 이어 아세안 공동 개발을 추진할 필요가 있다. 이러한 국제적 프로젝트에 참여를 하기 위한 국내의 프로젝트 그룹이 필요하고 점차 국제 표준을 따르는 소프트웨어의 개발 참여가 필요한 시점에서 국내 개발자 및 사용자의 확대 가 절실하게 필요하다. 이러한 환경에서의 Clearing House는 프로젝트의 개발과 사용자 그리고

관련 정보를 연결하는 좋은 매체가 될 것이다.

3. Clearinghouse 시스템 제안 필요성

Clearing House는 공개 소프트웨어에 유통과 관련된 서비스의 거래를 목적으로 구성된 Market Place이며 온라인과 오프라인을 통한 소프트웨어의 거래가 이루어지는 장소이다.

공개 소프트웨어는 일종의 소프트웨어 지식 산업으로 포함되어 있는 지식 정보의 운용과 관리를 위하여 공개적으로 개발되어온 다양한 제품군을 포함하고 있으며 특별한 제약 조건 없이 활용할 수 있는 지식이다. 이러한 지식 소프트웨어를 활용하여 새로운 지식 기반을 구성하고 소프트웨어 산업을 활성화하기 위한 충분한 필요성을 가진다.

공개 소프트웨어의 필요성에 입각한 Clearing House는 공개 소프트웨어의 정보, 제품, 기술, 개발자, 지원조직, 소프트웨어 프로젝트, 등등의 자료를 취합하고 제공함으로써 공개 소프트웨어의 개발자와 사용자, 그리고 소프트웨어의 거래를 주도하는 상업적인 조직이 활용할 수 있는 기회를 제공한다. 따라서 일반 상용 소프트웨어의 기업 주도형 소프트웨어 개발이 아니라 참여와 공동의 소프트웨어 발전을 위한 소프트웨어의 유통 경로를 제공함으로써 소프트웨어 개발자 양성, 소프트웨어의 사용자 참여 등 국내 개발 인력의 교류와 개발 인력을 확대 할 수 있다.

제 4 장 시스템 및 추진 과제 제시

제 4 장 시스템 및 추진 과제 제시

Clearing House운용 시스템에 따르는 세부적인 추진 과제를 선정하고 관련 세부 운용 지침서 또는 운용 방법 및 공개 소프트웨어의 활용을 위한 시스템 설계 및 사업화 모델을 제시한다.

제 1 절 Clearing House 운용을 위한 타당성에 따르는 도입 전략

공개 소프트웨어의 개발과 사용 그리고 교육, 기술지원 등의 소프트웨어 개발과 함께 필요로 하는 부가적인 사항을 인터넷의 인프라를 이용한 거래 또는 콘텐츠의 이동을 자유롭게 할 수 있는 매체를 만들어 둔다. 이러한 매체의 운용 역할은 공공의 이익을 위주로 하는 공공 기관의 초기 참여가 중요 하며 한정적 인프라 지원이 불가피 하다.

1. 공개 소프트웨어 Clearing House 밸류 체인

도입 전략 따른 밸류 체인으로는 초기 기술정보와 자료를 중심으로 콘텐츠를 공급할 수 있는 포털 사이트가 필요하다. 이러한 포털 사이트를 기반으로 커뮤니티의 활성화를 추진 한다.

가. 콘텐츠

공개 소프트웨어 Clearing House를 구성하기 위해서는 다양한 콘텐츠들이 필요하다. 이러한 콘텐츠에는 소프트웨어의 공개 소스 코드 및 관련 연구자료, 사용사례, 정책자료, 개발자료, 등 다양한 콘텐츠들이 생성되고 활용되어 진다. 다양한 콘텐츠의 확보는 공개 소프트웨어의 신뢰성과 사용자의 분포를 확장 하는 방안으로 확대가 가능하다.

나. 커뮤니티

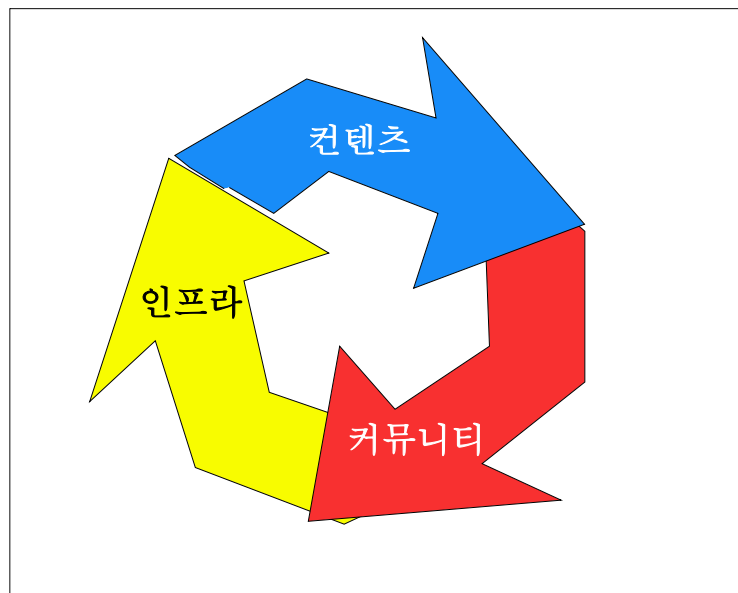
공개 소프트웨어는 발생초기부터 오픈 마인드를 가지고 있는 개인 또는 개발자들이 참여하는 형태의 모습으로 지속적인 발전을 해왔다. 이러한 발전은 기존의 조직적인 형태를 가지고 있는 기업의 운영 방식과

는 많은 차이점을 내포하고 있다. 커뮤니티의 형태에 따라 각 나라별로 차이가 있겠지만 공개 소프트웨어의 참여와 운용 등에 있어 자율적인 참여와 개인의 자율성 두고 있는 부분과 특정 소프트웨어의 종속성에서 탈피하는 자유로운 교류 등이 커뮤니티를 구성하는 요소로 발전되어 왔다.

다. 인프라

정보통신의 발달로 지식 콘텐츠와 커뮤니티를 하나로 묶은 환경이 갖추어 저가고 있다. 또한 이러한 환경을 활용한 교류의 기반이 되는 인프라를 구축하고 있다. 공개 소프트웨어의 커뮤니티 그룹과 콘텐츠의 통합 교류를 지원하는 매체의 인프라가 필요하다. 이러한 매체를 Clearing House 또는 포털 형태로 구성된다.

< 그림11 > Clearing House Value Chain



2. 공개 소프트웨어의 유통 마켓플레이스 구성

공개 소프트웨어의 소프트웨어 개발과 기술 자료의 거래를 위 하여는 많은 기술 정보가 축적되어 있어야 한다. 이러한 정보는 Clearing House를 중심으로 구성되어 있어야 하며 정보와 환경적인 자료는 사용자와 공급

자의 연결을 고리고 거래가 이루어 질수 있게 하여야 한다. 공개 소프트웨어 에서의 거래 분류는 대략 3가지로 분류한다.

가. 소프트웨어 개발 모델

공개 소프트웨어를 활용한 원하는 소프트웨어를 개발 한다. 이런 경우 원 소스코드를 가공 하여 사용자가 요구하는 새로운 공개 소프트웨어로 개발하여 제공한다. 이러한 공개 소프트웨어의 재 가공비용을 부가가치로 환산할 수 있다. 또한 환산된 공개 소프트웨어의 거래가 일어날수 있도록 한다.

나. 공개 소프트웨어 활용과 지원 서비스 모델

완성된 공개 소프트웨어를 비전문가 그룹이 사용 할 경우 사용의 문제점은 없지만 사용에 따른 후속지원이 필요하다. 필요시 소프트웨어 제품의 마이그레이션이 필요하고 문제 발생시 조치를 취할 수 있는 지원 조직이 필요 하다 이러한 지원조직은 기업의 영리를 목적으로 하는 지원 조직을 구성하고 기술지원에 대한 비즈니스 컨텍 포인트를 Clearing House내에 구축할 수 있다. 이러한 컨텍 포인터가 공개 소프트웨어를 활용하는데 있어 주변 지원 조직이라 할 수 있다.

다. 공개 소프트웨어 자료의 유통 모델

공개 소프트웨어는 스스로 참여하여 개발 하고 결과물에 대한 활용도를 높이는 공개 소프트웨어 개발 공간이다. 또한 공개소프트웨어의 활용 공간이다. 이러한 공개 소프트웨어의 많은 콘텐츠자료를 활용하고 콘텐츠의 부가가치를 환산하여 수익 구조로 전환할 수 있도록 한다.

3. 공개 소프트웨어 활성화를 위한 정부, 기업, 학연의 TSCM 구축

공개 소프트웨어의 가장 큰 문제점은 연속성과 기술지원에 대한 책임이다. 많은 수의 공개 소프트웨어가 개발 되어지고 있고 활용되어 지고 있지만 사용자의 능력에 따라 운용되는 환경이다. 이러한 부분에서 Clearing House를 활용한 기술지원 및 공개 소프트웨어를 활용한 사용

자의 요구에 맞는 소프트웨어를 개발하기 위하여 적절한 연구기관과 지속적으로 솔루션을 유지하고 개발할 수 있는 회사가 필요하다. 이러한 조직이 유기적으로 움직여짐으로 인하여 공개 소프트웨어의 활성화가 이루어진다.

따라서 초기 기술지원의 인프라를 구축하기 위한 역할과 기능에 맞는 지원 조직이 필요하다.

Clearing House내에는 TSCM (Technical Supply Chain Management)

이 구성되어 국가연구기관 또는 학교 연구기관 일반 기업 등의 다양한 층의 기술지원과 핵심 기술을 개발하고 적용할 수 있는 조직이 필요하다. 공개 소프트웨어의 활성화는 얼마만큼 공개 소프트웨어 프로젝트가 수요층에 의해서 만들어 지는가가 중요하다, 따라서 개발과 개발에 따른 기술지원조직을 필요로 하고 이러한 조직을 유기적으로 Clearing House에 수용하여야 한다.

제 2 절 공개 소프트웨어 지식관리 시스템 도입 구축 제시

국내 구성되어 있는 공개 소프트웨어 포털 사이트는 현재 소프트웨어 진흥원 산하에 공개 소프트웨어 지원센터를 통한 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 포털 사이트(<http://oss.or.kr>)로 2003년12월 개설되어 운용 중이다. 목적은 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 사용자 그룹과 공개 소프트웨어의 개발 참여와 공개 소프트웨어의 프로젝트를 수행하기 위하여 개발자 그룹의 포털 사이트가 운용 되고 있다. 이는 국제적인 공개 소프트웨어의 자율적인 개발을 권장하기 위한 국내의 공개 소프트웨어 사이트로서 sourceforge.net와 독일의 BeliOS 사이트를 참조하여 사이트가 개발되어 졌고 운용 방식에 있어 아직 초보적인 운영 단계에 있다.

1. 공개 소프트웨어 개발

가. 프로젝트 선정 및 공공 프로젝트의 개발

o 기반 기술의 공개 소프트웨어 프로젝트 추진

공개 소프트웨어를 활용하는 방안에는 두 가지의 목적을 가진다. 첫째가 소프트웨어의 개발을 통하여 소프트웨어 기술의 향상이다. 이는 기존의 소프트웨어를 활용하기 위하여 많은 시간과 관련 기반 기술이 필요하고 이러한 기술을 확보 하여 개발하기에는 많은 어려움이 따른다. 그러나 공개 소프트웨어를 활용하면 세계 각국에서 소스 공개 상태로 개발 되어지는 소프트웨어의 개발에 참여함과 먼저 개발된 소프트웨어의 기술을 활용한 새로운 기술을 개발 하고 공개함으로써 참여 개발자의 기술 향상과 개발된 소프트웨어의 기술 향상을 도모 할 수 있다. 둘째 지속적인 고급 개발 인력을 확보 할 수 있다. 소프트웨어의 신규 개발 참여자와 관련 참여자의 지속적인 프로젝트 운영을 통하여 개발에 참여하는 인력을 확보 하고 스스로 선장 하는 기술 인력을 확보 할 수 있다. 개발 프로젝트가 있는 곳에 반드시 개발자들이 존재 하며 추가적인 동기 부여를 위한 다양한 이벤트와 개발자 인센티브를 개발함으로써 지속적인 개발 의욕을 제공하여야 한다.

○ 기반 기술 및 소요 컴포넌트 개발

이러한 두 가지 요소를 충족하면서 공개 소프트웨어를 활용한 정보 산업의 인프라 구축을 위한 기반 소프트웨어의 기술을 확보 할 수 있다. 그동안 많은 소프트웨어의 개발이 이루어져 왔으나 기반이 되는 기술인 운영체제 및 하드웨어에 종속된 펌웨어 기반의 소프트웨어 보안기술 시스템 기술 등에서 기술력확보가 어려웠고 선진 기술을 활용한 응용 소프트웨어의 개발에 비중이 높았다. 따라서 개발 소프트웨어의 기반이 되는 운영체제의 개발이 필요하다.

나. 개발자 확보 및 운용 방법

○ 개발자 등록 개발자 환경 구축

공개 소프트웨어 개발을 위한 개발자의 참여 공간을 제시한다.

○ 개발 프로젝트 진행

공공기관 또는 연구기관의 프로젝트를 공개개발 프로젝트 화 한다. 이러한 프로젝트를 진행 하고 운용 하기위한 프로젝트의 관리주체가 필요하고 초기비용에 대한 일부 전문 프로젝트 관리자가 필요하다.

그 외 공공 기관프로젝트를 추진하기 위하여 기존의 프로젝트 개발비용의 일부를 적용한 공개 소프트웨어 프로젝트로 운용 하면서 참여 확대를 추구한다.

○ 프로젝트를 위한 관리자 양성

공개 소프트웨어의 프로젝트는 전문적인 관리 기술이나 관리 방식을 갖추어야 한다. 따라서 공개 소프트웨어 개발 프로젝트에 투입된 개발자 프로젝트 관리자는 일정한 관리 방법에 따라 프로젝트를 관리 할 수 있는 능력을 보유 하여야 한다. 따라서 외부의 또는 기업의 프로젝트 관리자를 통한 프로젝트의 운용이 필요하며 점차 개발에 참여한 경험 있는 개발자들을 선별하여 일정 비용을 투자하여 프로젝트관리자를 양성 하여야 한다.

이는 공개 소프트웨어의 활성화를 위한 프로젝트 관리자 양성 교육으로 추진하며 대상에 대하여는 공인 인증 및 자격증제도를 활성화 하는 제도가 필요하다.

다. 개발 공개 소프트웨어 후속관리

○ 공개 소프트웨어의 지속적인 관리

공개 소프트웨어의 지속적인 관리를 위하여 두가지형태의 관리가 필요하다.

특정 소프트웨어의 필요에 의한 자발적인 관리와 다수의 사용자를 위한 공동 참여에 의한 관리 등이 있으며 문화적인 속성과 연관된 자발적인 참여에 따른 개발 및 관리가 필요하다.

이러한 프로젝트 및 공개 소프트웨어의 지속적인 관리를 위하여 앞에 언급한 관리의 주체가 필요하며 관리비용을 일정부분 필요로 한다. 또한 효율적인 관리를 위하여 관리의 주체가 필요하며 이러한 관리의 주체의 지정과 우 운용을 통한 공개 소프트웨어의 안정적인 공급선을 제공 한다.

○ 특정 기관에 의한 관리 안 .

공개 소프트웨어의 프로젝트는 초기 개발에서 지속적인 관리를 위한 관리 프로젝트가 필요하며 참여자의 또는 개발 완료 후 활용 기관이 일정 기간 관리 기간을 지정 하여 초기 개발비용에 산정하여 개발 하고 기간이 지나면 공개 소프트웨어의 활용기관을 통한 자율적인 관리 주체를 선정한다.

○ 개발 참여자의 지정 프로젝트 관리 팀 구성 안.

개발에 참여한 프로젝트 개발자 및 개발의 주체에 대하여 일정기간 프로젝트 관리를 진행 할 수 있도록 한다. 초기 비용과 관리 비용에 대하여는 초기 개발자의 프로젝트 비용에 일부 부담할 수 있는 비용으로 산정 하고 개발 프로젝트 참여자의 상시 관리 체계를 구축 하여야 한다.

2. 콘텐츠 개발

Clearing House의 성공과 실패의 가장 큰 주된 요인은 양질의 콘텐츠를 적당한 시기에 얼마만큼 확보하느냐에 달려있다, 라고 할 수 있다. 이를 통해 커뮤니티 형성의 중요한 역할과 더불어 다양한 부가가치를 만들어 가는 콘텐츠가 얼마만큼 중요한 역할을 하는지 알 수 있는 것이다.

가. 새로운 콘텐츠 개발 방안

기존의 콘텐츠를 기반으로 새로운 콘텐츠를 개발하는데 가장 중요한 역할은 커뮤니티 활성화를 통한 관련 분야의 매니아 확보에 있으며, 이를 위한 활동의 정의는 새로운 콘텐츠 개발에 중요한 역할을 한다.

○ 콘텐츠 제공자를 통한 콘텐츠 개발

가장 기본적인 새로운 콘텐츠 개발 방법이며, 외국어 번역능력과 공개 소프트웨어에 대한 포괄적인 상식을 가진 콘텐츠 제공자로서 콘텐츠의 기획 및 콘텐츠 생성과 가공 그리고 콘텐츠를 활용할 수 있도록 운용 유지를 기본적으로 제공할 수 있는 능력을 가진 제공자를 통하여 주, 월별 계획에 의한 안정적인 개발과 콘텐츠의 수집 능력이라 할 수 있다.

○ 대학 동호회 및 LUG 지원을 통한 콘텐츠 개발

각 대학의 공개 소프트웨어 동호회와 또는 리눅스 유저 그룹을 통한 콘텐츠 개발은 공개 소프트웨어라는 오픈 소스 마인드 측면이라는 장점을 최대한 이용할 수 있는 새로운 콘텐츠 개발 방안이라 할 수 있을 것이

○ 아르바이트 및 장학금 형식의 개인 활동 자

계약된 콘텐츠 제공자를 제외한 사이트의 충성 고객에 대해 인센티브 제도를 활용할 수 있으며 학생의 경우 아르바이트 및 장학금 형으로 콘텐츠 활성화위한 지원 방안을 제시 한다.

또한 다양한 콘텐츠 제공자의 확보와 활용을 위하여 특성화 대학 및 교육 기관을 통하여 일정 기간 콘텐츠 제작을 할 수 있는 프로그램을 개발 하여 콘텐츠를 개발 공급함으로써 사용자에게 대한 충분한 콘텐츠 제공으로 이어 질 수 있다.

○ 이벤트를 통한 콘텐츠 개발

분기별, 달 별 최대 이슈가 되는 분야와 주제에 대한 활발한 논의를 위해 다양한 이벤트, 오픈소스 대회 혹은 프로모션 등을 진행하여 콘텐츠 개발에 질을 높일 수 있다.

○ 특정 분야에 대한 타 사이트와의 콘텐츠 교환

특정 전문 분야만을 연구하는 사이트의 콘텐츠와 그 콘텐츠에 필요로 하는 콘텐츠와 교환을 통해 콘텐츠의 다양화를 기대할 수 있다.

○ 일반 콘텐츠 제공

공개 소프트웨어를 활용하는 그룹과 기업 등에서 개별 또는 기업별 참여 에 대하여 공개 소프트웨어를 통한 개인의 홍보 또는 기업의 목적 등 다양한 활동을 보장 하고 콘텐츠의 수요와 공급을 위한 관리를 기회를 제공한다. 이러한 기회를 통하여 일반 콘텐츠의 확보와 활용도를 높이는 콘텐츠를 제공 받을 수도 있다.

나. 콘텐츠 유지관리 방안

컨텐츠 유지관리는 DB구축 프로세스 마지막 단계인 업 데이트 이후 일련의 품질 확보를 위한 자세한 방안이므로 프로세스 단계별 품질 확보 방안과 동일하다고 할 수 있다. 물론 이 방안 외에도 더 자세한 방안이 있을 수 있으며 더 좋은 전략과 방법론은 더 연구 해 볼 필요가 분명히 있다.

○ 기 컨텐츠 확보를 위한 다양한 경로 확보

Know-where -> Know-fast시대인 요즘 신속한 정보 확보를 통해 질 높은 컨텐츠 유지와 신뢰성 있는 유지관리 방안의 근본적인 전략이 될 것이다.

- 1) 분류에 따른 다양한 링크 사이트 확보
- 2) 분류에 따른 매일 링 리스트 확보
- 3) 대학동호회 및 LUG 지원을 통한 경로확보
- 4) 아르바이트 및 장학금 형식의 개인 활용 자 고용

○ 다양한 정보 수집, 정확한 분석 및 숙지

컨텐츠를 담당하는 컨텐츠 제공자의 역량은 컨텐츠의 유지관리 및 컨텐츠의 질을 향상 시키는 가장 큰 요소라고 말할 해도 과언이 아니다. 이에 컨텐츠 제공자의 정보수집, 분석 및 숙지를 위한 방안을 살펴보자.

- 1) 분류에 따른 링크 사이트의 변화 관찰
- 2) 매일 링 정보에 대한 자료 수집 및 분석
- 3) 뉴스를 통한 업계 흐름 파악
- 4) 기술적인 숙련도 향상

○ 우수 사용자 및 프로젝트 관리 (80:20)

20%의 사용자와 프로젝트를 통해서 사이트 전반적인 분위기 유지와 컨텐츠에 대한 인터랙티브 한 반응을 통해 살아있는 사이트를 만드는 중요한 역할을 할 것이다.

- 1) 관리자 모드의 틀을 이용한 20% 우수 사용자 및 프로젝트 추출
- 2) DB의 월별 통계를 통해 감사 매일 링 리스트 및 선물증정

- 다양한 이벤트와 프로모션 진행

이벤트와 프로모션 등의 행사를 통해 진행할 수 있는 콘텐츠 유지 방안 마케팅은 가장 효과가 많은 콘텐츠 확보 방안이 될 수 있으며, 관련 이벤트 아이디어를 확보해야 할 것이다.

- 지속적인 사용자 유지 관리

고객 유치를 위해 CRM과 같은 솔루션이 등장 한 것과 같이 지속적인 사용자 유지 관리는 단골손님을 유지하는 것과 같다. 콘텐츠의 질적인 유지를 위해서는 관련 내용에 대한 충고와 업데이트에 대한 신속한 정보는 이런 사용자들이 주기 때문이다. 언제나 지속적인 사용자에게 대한 유지 관리를 통해 모든 방향으로의 길을 열어 놓는 것이야 말로 질 높은 콘텐츠 유지 및 관리에 중요한 핵심이라 할 수 있을 것이다

3. 초기 투자비용 및 운용 유지비용

가. 인프라 구축

- 목적

공개 소프트웨어의 활성화 방안으로 공개 소프트웨어의 사용자 사이트와 공개 소프트웨어의 개발을 위한 개발자 사이트를 개설하여 운영하고 있다. (<http://oss.or.kr>) (2003년 12월)

순수 정부 투자 비용을 통한 소프트웨어 진흥원내 공개 소프트웨어 지원 센터에 관리 주체가 되어 운용되고 있으며 국내 외 공개 소프트웨어의 관련 기술 자료 및 정책 자료의 공개와 공개 소프트웨어를 활용할 수 있는 다양한 소프트웨어 소개 공개 소프트웨어의 관심을 가지고 있는 커뮤니티의 참여를 목적으로 개발되어 운용 되어지고 있다. 또한 다양한 공개 소프트웨어의 개발 프로젝트를 가능하게 할 수 있는 개발자 사이트를 개설함으로써 개발자와 개발된 공개 소프트웨어의 기술축적과 공개 소프트웨어 확산에 주력하고 있다 .

나. 공개 소프트웨어 포털 사이트 구성 기능

- 사용자 마당 사이트 구성 기능

사용자 포털 사이트와 개발자 포털 사이트의 데이터베이스로 분류 할 수 있다. 데이터베이스의 기본 플랫폼은 MySQL의 공개 소프트웨어 데

이터베이스를 사용하며 각각의 데이터베이스 구성 분류 는 다음과 같다.

< 그림12 > 사용자 포털 사이트 데이터베이스 구성 분류

○ 사용자/관리자 DB

공개 소프트웨어 사용자 및 운영자를 위한 관리 데이터베이스로서 사용자의 개별 정보 및 관리를 위한 운용 관리자 정보를 포함하고 있다. 사용자 CRM을 통한 공개 소프트웨어 의 활용도 및 차후 리서치 및 기술인력 확보를 위한 기본 정보를 포함 하고 있다.

- 프로젝트 정보 : 공개 소프트웨어의 기반으로 진행 되는 개발 프로젝트의 정보를 포함하고 있으며, 국내 및 해외 프로젝트의 정보와 신규 솔루션 진행 사항을 개발자 사이트와 별개로 정보를 저장하여 깊이 있는 정보보다 참조 정보의 활용을 위한 데이터베이스로 구성하고 있다.

- 기술자료/해외자료 : 국내에 활용하고 있는 공개 소프트웨어의 기술적 지원을 목적으로 하여 사용방법, 개발방법 및 소프트웨어의 기술적인 자료를 포함하고 있다. 또한 해외 프로젝트에서 발생 되는 도큐먼트 및 기술 자료를 한글화하여 관리함으로서 자료의 다양성과 활용을 높이기

위한 데이터베이스로 구성하고 있다.

- 솔루션 및 메뉴 열 : 국내외에 활용되고 있는 공개 소프트웨어 솔루션에 대하여 제품과 사용 레퍼런스를 소개하고 사용 또는 운용중인 솔루션의 자료를 분야별 정보화 하고 솔루션의 사용 메뉴 열을 데이터베이스화하여 구성하고 있다.
- 정책 /연구 자료 : 연구소 및 리서치 센터를 중심으로 발생하는 공개 소프트웨어의 연구 자료 및 기술 자료 시장 자료 등을 데이터베이스화하여 공개 할 수 있도록 구성 하고 있다.
- 뉴스/ 매거진 : 공개 소프트웨어 관련된 신규 정보 및 기술 자료와 뉴스, 정책, 전문지에서 발표된 자료를 취합하고 관련 자료를 링크 시킨다.
- 기타 : 게시판, 토론 방, 리서치 정보를 등으로 활용되는 정보의 History 을 보관 관리한다. 또한 새로운 공개 소프트웨어의 항목이 발생할 때 마다 별도의 데이터베이스를 확장하여 구성 할 수 있도록 확장성에 고려하여 설계한다.
- 개발자 마당 사이트 구성 기능
공개 소프트웨어 개발을 위한 프로젝트 진행 사항과 개발자의 풀을 구성과 활용을 위한 개발자 사이트라 할 수 있다.

< 그림13 > 개발자 포털 사이트 데이터베이스 구성 분류

- 사용자/관리자 : 공개 소프트웨어 개발 사이트의 회원 등록 및 개인 개발 참여자의 정보와 사이트를 관리하는 관리자의 정보와 권한을 제시하는 정보를 가지고 있다.
- 개발자 Pool : 프로젝트 참여자 또는 관련 기술을 가지고 있는 사용자를 대상으로 현재 투입되어 있는 사항과 대기상태의 기술자 관리 및 지원 대상자의 인력관리를 할 수 있는 정보 table 구성
- 진행 프로젝트 : 현재진행 되고 있는 프로젝트의 리소스를 관리하고 운용하기 위한 정보 테이블 이다.
- 프로젝트 문서 : 진행 중인 것과 완료된 프로젝트 등등의 공개소프트웨어의 관련 문서를 보관할 수 있는 데이터베이스이다.
- 개발 자료 및 툴 : 공개 소프트웨어를 개발 하기위한 소품, 공개 툴, 자동화툴, 자료 등을 보관하는 데이터베이스 이다.

- 개발자 게시판 : 개발 참여자들의 대화와 기술 정보의 공지를 위한 게시판 기능을 포함하고 있으며 여기서 발생하는 데이터의 관리를 위한 Table로 구성 할 수 있다.

다. 현행 운용 중인 공개 소프트웨어 포털 사이트

○ 메인 화면

메인 사용자 인터페이스 화면으로 시각적 측면을 고려한 콘텐츠를 부각시킬 수 있는 디자인 형태를 띠고 있으며 인터페이스 측면에서 전체 사이트 모습을 쉽게 파악할 수 있는 디자인 형태로 구성되어 있다.

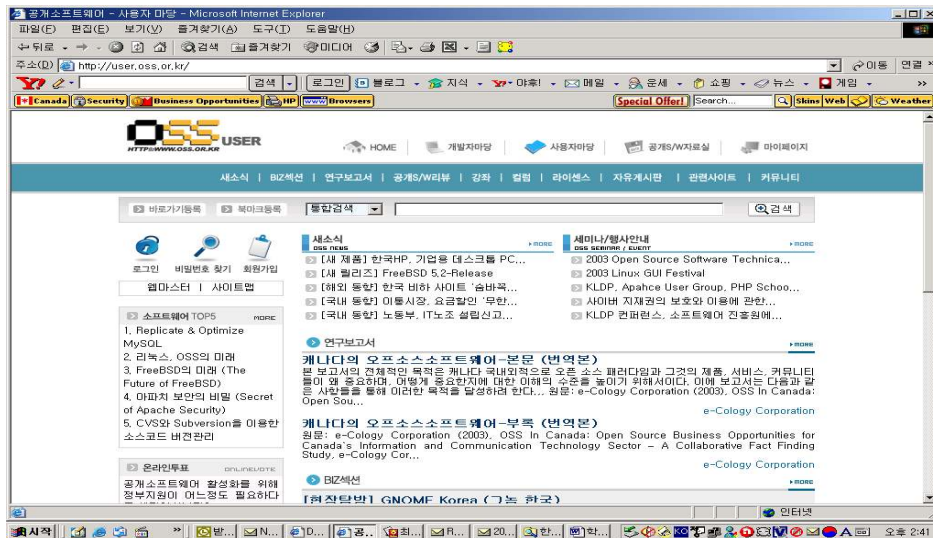
메인 화면은 공개 소프트웨어의 관련 정보와 공개 소프트웨어의 개발을 진행 하기위하여 크게 두 가지 부류로 구분하였다 각각의 내용 구성은 앞서 데이터베이스 형태의 구성으로 구분 하였고 그 외 공개 소프트웨어의 개발자와 사용자의 공개 소프트웨어의 활용을 위한 자료 구성을 기반으로 하는 사이트로 구성 되어 있다.

그 외 연구 보고서 공개 소프트웨어 관련 사이트, 공지 사항 등. 메인 화면에서 쉽게 접근할 수 있는 사항에 대하여 정의 하였다.

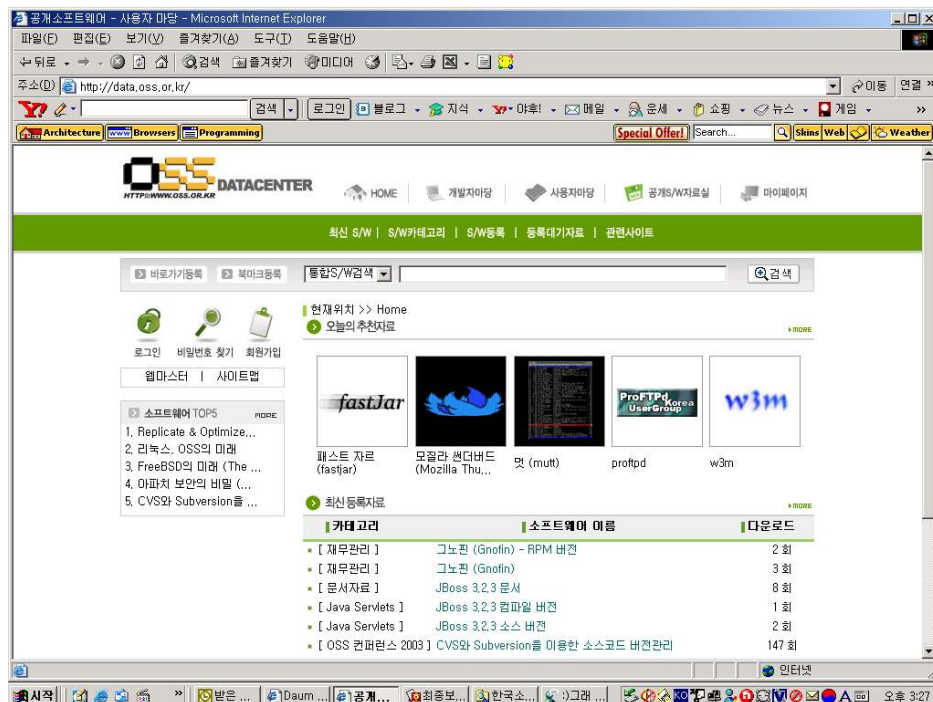
< 그림14 > 메인 화면



< 그림 15 > 공개 소프트웨어 사용자 마당



< 그림 16 > 공개 소프트웨어 자료실



그 외 공개 소프트웨어 개발자 사이트는 현재 개발 중에 있으며 개발 프로젝트의 확대에 따른 개발자 참여와 개발 공개 코드, 프로젝트 관리 등의 구성 형태로 확대 될 예정 이다.

4. 향후 사이트 발전 방향

공개 소프트웨어의 활성화를 위한 정보의 공유와 기술전파 및 공개 소프트웨어의 개발을 추진 하기위한 전략적인 소프트웨어 기술 기반을 확보할 수 있는 환경 구축이 시급하다. 따라서 현재 운용 되고 있는 공개 소프트웨어의 포털 사이트를 좀더 확대 개편하여 차후 정보 산업에 있어 효용성 있는 소프트웨어의 개발과 개발 기술을 확대함으로서 인력양성과 경제 적이고 효율적인 정보 기술 인프라를 구축 운용 하는데 있다.

가. 향후 운용 정책

향후 공개 소프트웨어 활성화는 국가의 전략적 참여와 개인 및 기업의 부가가치 참여가 이루어 질수 있도록 정책을 추진 한다.

○ 일정기간 투자의 연속성 유지 정책

국내 소프트웨어 기술의 낙후성과 점차 증가 하는 소프트웨어의 기술 요구에 대응하기 위한 소프트웨어 기술 정책의 일환으로 공개 소프트웨어 개발 및 운용이 대안이 된다. 따라서 공개 소프트웨어 활성화를 위한 정부의 일정기간 투자를 연속성을 유지하고 공개 소프트웨어 개발과 사용 및 공개 소프트웨어의 홍보를 위한 인프라 구축이 필요하다.

이러한 투자방안은 초기 공개 소프트웨어 포털 사이트와 함께 다양한 참여자를 이끌어 낼 수 있도록 소프트웨어 개발비용과 기술정보의 공유를 위한 지식전달 시스템을 구축하여 운용 한다. 또한 공공 기관의 공개 소프트웨어의 적극적인 활용을 위한 사용자 교육이 필요하다. 이러한 다각화된 지원 정책을 유지 하기위하여 일정 기간 비용이 필요하다.

투자비용 분류는 다음과 같다.

○ 예상 투자 항목 및 투자비용

활성화를 위한 비용은 정부의 일정기간 공개 소프트웨어의 공익성에 기반을 두고 운용유지를 위하여 일정기간 정부의 투자비용을 근거로 할 수 있으며 향후 독자적인 운용 방안을 위하여 공개 소프트웨어의 지식거래 및 서비스 지원 환경 구축 등 수익모델을 가져 갈수 있는 환

경으로 구축한다.

- 관리 운용 유지비용
- 콘텐츠 개발비용
- 공개 소프트웨어 개발비용
- 공개 소프트웨어 교육비용

등의 비용을 투입하여 한시적으로 포털 사이트를 운용 할 수 있는 환경으로 구축한다. 이는 독일의 BeliOS 사이트의 운영 방안과 유사한 방법으로 볼 수 있다.

< 표 5 > 한시적 운용비용

항목	세부 내역	기 간	예상비용(천원)
운용 관리	운용인력 2명 (선임 급)인건비	2년	190,000
	부대비용 (통신비 시스템 운용비)	2년	120,000
컨텐츠 개발비	연구자료/기술자료/공개S/W관리	2년	500,000
S/W개발지원	기반 S/W 개발 프로젝트 4건/년	2년	800,000
운용 교육	개발 인력 양성 및 사용자 교육	2년	400,000
합 계			2,010,000

< 표 5 > 한시적 운용비용은 북미 및 북유럽의 공개 소프트웨어 개발 자 및 기반 기술 보다 미약한 국내 사항에서 스스로 참여가 가능하도록 하기위하여 초기 환경구성 및 유지비용이며 국내 참여를 유도 하기위한 비용이 유럽이나 미국의 운영 형태와는 구분 할 수 있다.

이는 문화적인 차이에 기인 할 수 있으며 오픈 마인드의 참여가 보편화 되어 있는 외국의 사례를 비교하여 국내의 사항은 아직 공개 소프트웨어의 참여율이 저조한 상태이므로 활성화를 위한 인력과 소프트웨어의 양성이 필요하다.

○ 운용 주체의 참여 확대 정책

공개 소프트웨어의 개발과 산업화정책에 있어 현재 개발 운용 되어지고 있는 공개 소프트웨어 포털 사이트의 확대를 위하여 다양한 계층의

사용자 그룹이 형성될 수 있도록 하여야 한다.

- 개인별 사용자

포털 사이트의 지속적인 콘텐츠 및 개발자의 참여를 위하여 공개 소프트웨어의 지식전달 매체가 되어야 하며 개인은 각자가 보유하고 있는 지식을 담을 수 있고 전달할 수 있는 공간으로서의 활용도를 높여야 한다.

따라서 활성화 방안으로는 개인의 참여 기회에 따른 세미나, 개발 인센티브, 개발자 능력향상을 위한 교육, 제공 등 개인 참여촉진을 위한 프로그램이 필요하며 참여 제공자에 대한 지속적인 관리가 필요하다.

- 기업별 사용자

기업은 영리를 목적으로 하는 집단이다. 따라서 공개 소프트웨어의 활용과 공개 소프트웨어의 포털 사이트를 통한 기업의 이익 창출 및 사업의 기회를 마련하는 방안을 제시 할 수 있어야 한다. 또한 사이트를 활용한 자사의 기업 홍보와 기업의 기술 지원 부분을 지원함으로써 공개소프트웨어의 안정 적인 서비스 모델을 제시할 수 있는 공간이 되어야 한다.

또한 기업에서 필요로 하는 소프트웨어에 대하여 저비용의 도입과 공개 소프트웨어를 활용한 2차 개발이 가능 하게 함으로서 제품 개발의 참여를 적극적으로 유치 할 수 있다.

기업은 공개 소프트웨어를 활용함으로써 투자의 비용을 줄일 수 있고 안정적인 커뮤니티와 포털 사이트를 통한 안정적인 서비스 지원이 가능한 정책을 구성하고 지원 할 수 있도록 하여야한다

- 연구 기관별 참여자

국가 연구원 및 기업의 연구 단체들이 참여하는 환경을 구축하여야 한다. 각급의 기관별 포털 사이트를 통한 기술의 교류가 이루어 질수 있도록 하여야 한다. 공공 연구 기관은 공익을 목적으로 하는 연구개발의 착수에 있어 공개 소프트웨어의 검토가 필요하면 연구기관을 통한 프로젝트의 지원, 연구원의 참여, 연구 기술 자료의 공유 등을 활성화 할 수 있으며, 해외의 다른 연구 기관과의 개발을 공개 소프트웨어를

활용함으로서 기술능력의 향상이 이루어 질수 있는 환경으로 추진하여야 한다.

이러한 연구 기관의 참여 정책은 공개 소프트웨어의 기술력과 공개 소프트웨어의 신뢰성을 향상할 수 있는 계기가 되며, 연구 기관을 통하여 다양한 기술 지원 방향을 제시함으로서 사용자와 공급자간의 기술 교류를 만들어 공개 소프트웨어의 마켓플레이스를 구축할 수 있다.

향후 추진하는 과제는 기존의 공개 소프트웨어를 활용한 저비용의 고급기술을 개발함으로서 국가의 소프트웨어 기술 경쟁력을 증가할 수 있는 기회가 될 수 있는 정책이 필요하다.

- 정부 및 공공 기관의 사용자

정부 및 공공 기관의 공개 소프트웨어 포털 사이트의 활용은 이러한 사이트를 개발 하여 운용하는 가장 큰 목적의 활용 분야라 할 수 있다. 공공의 이익과 비용의 절감 및 공개 소프트웨어의 사회적 역할을 최대 한 활용 할 수 있는 분야가 정부 및 공공기관이며 정부의 정보기술 프로젝트는 공개 소스 소프트웨어 프로젝트로 진행함으로서 중복의 개발을 방지하고 공공 기관 및 개인이나 일반 기업에서 활용할 수 있는 기회를 제공 한다.

그 외 공공 기관의 사용자로 하여금 공개소프트웨어의 지식을 활용한 업무의 적용이 용이하며 온라인 콘텐츠를 통한 기술 지원이 가능한 환경으로의 사용자의 참여가 필요하다.

나. 향후 운용 방안

공개 소프트웨어 포털 사이트의 중요한 핵심은 두 가지로 볼 수 있다. 첫째 공급 지식을 관리할 수 있고 제공할 수 있는 콘텐츠관리가 중요하고 둘째 콘텐츠 및 공개 소프트웨어의 지속적인 개발 프로젝트가 필요하다.

따라서 이러한 두 가지 목적을 달성하기 위하여 정부의 지원은 한계가 있으며 정부의 역할은 스스로 움직일 수 있는 계기를 마련하는 선에서의 역할이 전부 이다. 향후 공개 소프트웨어의 발전을 위하여 전문 관리자가 필요하며 공개 소프트웨어 개발 프로젝트의 수주가 필요하다.

또한 초기 기반 기술의 제공 등이 필요하며 이러한 기반은 참여 기관의 이익을 대변 하여야 한다.

○ 역할 분담 형태의 운용

- 공공 기관

공공 기관은 공익을 위한 프로젝트의 개발이 이루어 질수 있도록 정보 기술 인프라 구축에 필요한 소프트웨어 자원을 공개 소프트웨어로 활용할 수 있도록 개발 프로젝트의 추진 및 활용을 적극적 검토 하여야 한다.

또한 공개 소프트웨어의 사용 따른 예산 절감과 중복투자를 막을 수 있는 효율적인 투자 환경을 구축한다.

- 개인

공개 소프트웨어의 활용과 인력 양성 및 정보의 관리에는 소요자의 필요조건을 만족할 수 있어야한다. 따라서 개인은 소프트웨어 개발 기술과 정보를 공유 할 수 있는 프로젝트의 참여 등을 계기로 보다 우수한 프로그래머의 역할과 오픈 마인드의 적용에 따른 정보의 공유가 이루어 질수 있도록 하는 역할을 할 수 있다.

- 기업

공개 소프트웨어에 관여된 기업은 공개 소프트웨어를 활용하는 회사와 공개 소프트웨어 기반의 프로젝트를 수행하는 기업 또는 공개 소프트웨어를 통한 소프트웨어 개발 회사 등 다양한 참여가 가능하다.

따라서 기업의 입장에서 공개 소프트웨어의 활용도는 더욱 증가 하며 이러한 공개 소프트웨어를 활용한 사업화 전략이나 산업화에 주도적인 역할을 할 수 있다.

그러므로 공개 소프트웨어를 활성화하기 위한 방안과 소프트웨어 산업업의 팽창을 주도하는 역할을 할 수 있다. 또한 기업이 주도하는 시장으로의 변화가 필요하다.

○ 참여의 기회 확대 방안

공개 소프트웨어의 재정적 지원자 확보와 다양한 콘텐츠의 확보를 위

한 콘텐츠 공모와 참여자의 커뮤니티 지원이 필요하다.

재정 확보는 공개 소프트웨어를 통하여 필요로 하는 소프트웨어를 구매 하거나 개발에 참여한 개발자들 에게 돌아 갈수 있는 물리적 이익을 제공 하며 참여의 기회를 확대 한다.

○ 전문 위탁 운용 및 사회 기간 인프라 형태의 운용

초기 정부의 주도하에 개발되고 운용 되어지고 있지만 향후 공개 소프트웨어의 유통 및 활성화를 위하여 민간기구에서 운용되어야 한다. 또한 향후 공개 소프트웨어의 산업화를 위한 전문적인 구조로 개발 운용 되어야 한다.

따라서 현재의 콘텐츠 개발 및 소프트웨어 개발사이트에서 기술 지원이 가능한 사이트로 변경이 필요하며 참여 커뮤니티도 다양한 계층을 수용 할 수 있도록 변화 하여야 한다.

다. 향후 시스템 확장 방안

○ 기능 및 활용도의 확장

현재 기술 콘텐츠 및 개발 소스 공개 프로젝트 및 개발 환경에서 소프트웨어의 개발의뢰 개발자 이력관리, 온라인 기술 지원, 온라인 교육, 기업의 솔루션 공급, 공개 소프트웨어 정보 등 점차 공개 소프트웨어를 활용한 수익 사업 모델을 제시 하여야 한다.

- 서비스 인프라 구축

공개 소프트웨어의 활성화를 위하여 기업에서 요구하는 수준의 기술지원 서비스가 제공되어야 한다. 이러한 역할을 지원할 수 있는 온라인 인프라를 구축하여야 한다. 중소기업 및 개인이 별도의 인력을 확보하지 않고 필요시 언제든지 필요한 지원을 받을 수 있는 환경 구축이 필요하다.

- 사용자와 개발자의 연결

독일의 사례에도 구성되어 있지만 공개 소프트웨어의 개발에 참여하고 공개 소프트웨어 프로젝트의 진행을 위 하여는 비용이 필요하다. 이러한 재정을 지원하는 쪽과 프로젝트를 진행 하는 쪽의 거래를 성사 시

켜줄 수 있는 인프라가 필요하다. 즉 공개 소프트웨어를 활용한 소프트웨어의 개발 요청을 수용하고 프로젝트의 구성 및 진행에 대하여 프로세스를 진행하는 과정에서 프로젝트 참여 개발자에게 돌아 갈수 있는 인센티브제도가 필요하다. 이러한 프로세스를 진행 할 수 있는 기능을 포함한 시스템의 확장이 필요하다.

- 사용자 온라인 교육 환경 구축

공개 소프트웨어의 활성화와 Clearing House의 활성화를 위하여 다양한 교육이 필요하다. 적절한 기술을 가지고 있는 사용자나 개발자를 대상으로 신규 기술 교육을 진행 하는 환경과, 공개 소프트웨어의 신규 사용자 및 개발자를 양성하는 과정도 필요하다. 점차 확대 될 수 있는 공개 소프트웨어 개발 프로젝트에 있어 참여 개발자를 확보하기 위한 방안으로 제시 된다. 이러한 소요에 대하여 포털 사이트 내에 온라인 교육을 진행 할 수 있는 프로그램과 환경이 필요하다.

- 수용 가능한 시스템으로의 확대

다양한 커뮤니티 환경을 구축하고 다양한 지원이 가능한 시스템으로 구축되어야 한다. 점차 공개 소프트웨어의 활성화에 따른 사용자 및 개발자의 폭이 넓어지고 이러한 공개 소프트웨어의 커뮤니티에 대하여 수용 가능한 시스템의 확장이 필요하다.

따라서 다양한 프로젝트와 콘텐츠 양이 점차 증가함에 따른 저장 공간과 미러링 할 수 있는 시스템적인 공간을 제공 하여야 한다.

이러한 시스템 확장은 점차 공개 소프트웨어의 효용성을 인정 하는 민간 기업으로부터 공개 소프트웨어를 활용하여 기업의 이익을 창출 할 수 있는 부가 가치를 제공 할 수 있다는 확신을 제공함으로써 확산을 마련한다.

라. 향후 발전 방향 계획

o 공개 소프트웨어 Clearing House Road Map

공개 소프트웨어의 전문성을 활용할 수 있는 시스템으로 전환하며 차후 민간기업에서 유통에 의한 참여를 가능하게 하는 시스템으로의 개발이 필요하다. 따라서 초기 단계는 시스템 인프라에 비중을 둘수 있

지만 차후 콘텐츠 서비스의 유통 구조로 전환이 되어야 한다. 또한 다양한 사용자를 수용할 수 있는 시스템의 안정화가 필요하다.

< 표 6 > 년차별 로드 맵

구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
시스템	S/W 부하분산		H/W 부하분산(L4 Switch)		
S/W 개발	1차 개발	안정화	2차 개발	안정화	
기능	기술 지원 서비스		개발, 콘텐츠, 서비스, 교육, 온라인 유통		

○ 향후 콘텐츠 발전 방향

공개 소프트웨어와 관련 콘텐츠의 지식 시스템으로 구축하여 공개 소프트웨어 지식거래가 가능하도록 콘텐츠와 소프트웨어 공개 소스 코드 등의 거래가 이루어 질 수 있는 환경으로 구축한다.

< 표 7 > 년차별 주요 추진 내역

	내 용
2003년	공개 S/W 다양한 양질의 콘텐츠 체계적인 DB화
2004년	1차년도 개발 안정화 및 활성화/ 서비스 인프라 구축
2005년	차별화된 콘텐츠 지식 시스템 구축 및 콘텐츠 유통
2006년	2차년도 개발 안정화 및 활성화
2007년	다양한 분야에 적용 가능한 콘텐츠 DB화

○ 시스템 확장 구성도

활용기능의 증가와 다양한 프로젝트의 수용능력을 고려한 시스템의 확장이 불가피하고 또한 사용자수의 증가에 따르는 고 부하 대비 웹 사이트의 시스템이 필요로 한다. 따라서 사용자증가에 따른 부하를 줄이고 고유의 기능을 확장할 수 있는 시스템의 구성이 필요하다. 아래의

그림은 인터넷의 활용이 점차 증가 하는 상태에서의 사용자수를 수용할 수 있는 논리적 구조의 구성도이다.

< 그림 17 > 확장된 논리적 시스템 구조도

참 고 문 헌

＜ 참고 문헌 ＞

－ 국내 문헌

- 한국 소프트웨어진흥원 「오픈소스 소프트웨어 연구보고서」 - 법적 문제와 외국정책 동향을 중심으로 - 2002. 12
- 한국 소프트웨어진흥원 「공개소프트웨어 발굴 · 유통 법 · 제도 동향 소연구」 - 조달분과 2003.7
- 이 철남 연구원 「오픈소스 소프트웨어 지원정책」 ‘영국의 정책변화의 그 시사점을 중심으로’ -정보 통신정책 제 14 권 20호 통원 321호
- 이 철남 연구원 「공개소프트웨어 활성화정책의 현황과 방향」 - 정보 통신정책 제 15 권 5호 통권 320호
- 이 철남 연구원 「공개소프트웨어와 지적재산권」 ‘표준화 및 국내 소프트웨어산업에 대한 영향을 중심으로’
- 송 위진 박사 「오픈소스 소프트웨어 지원 정책」 프리젠테이션 보고서 - 과학 기술 정책연구원 2002.11.28
- 송 위진 박사 「오픈소스 소프트웨어의 기술혁신 특성 : 리뷰」 (The Innovation Characteristic of Open Source Software : A Review)
- 송 위진 박사 「한국형 오픈소스 소프트웨어 기술개발 전략」 2002. 8
- 한국SI연구조합 「공개S/W 불공정경쟁 실태조사 연구」 (Research for actual condition about unfair competition of Open source Software) 2003.8

－ 외국 문헌

- Office of Government Commerce 「Open Source software - Guidance on implementing UK government Policy」
- Office of the e-Envoy 「Open Source Software - use within UK Government」 - version 1, 2002, 7.15
- Julie Briggs & Dr Matthew Peck (Feb. 2003) 「QinetiQ Anaylsi of Open Source Solution Implementation Emthodologies -QOSSIMode」 - A case study based analysis on behalf of the office fo Government Commerce
- Dr.Kathryn Moyle on behalf of education. au limited for consideration by the MCEETYA ICT in school Taskforece 「Open source software and Australian school education」

- 기타 웹사이트

<<http://www.berlios.de/>>

<<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=home>>

<<http://www.eng.bmi.bund.de/>>

<<http://www.bmwa.bund.de/Navigation/Service/english.htm>>

<<http://www.kbst.bund.de/>>

<www.cordis.lu/ist/home.html>

<www.cordis.lu/en/src/d_010_en.htm>

<<http://www.kbst.bund.de/doc,-304105/Federal-Government-Co-ordinati.htm>>

<<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showDocment&documentID=333&parent=chapter&preChapterID=0-17-134>>

<<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps?fuseAction=showDocment&documentID=333&parent=chapter&preChapterID=0>>

<http://www.educationau.edu.au/papers/open_source.pdf>

<<http://www.my-opensource.org/oss-faq.html>>

<<http://www.wired.com/news/technology/0,1282,16107,00.html>>

<<http://schoolforge.net/index.php>>

<<http://opensource.schools.org/index.php>>

<http://www.asiaosc.org/enwiki/page/Open_source_in_education.html>

<<http://www.fensystems.co.uk/osieweb/fs/main.html>>

<<http://www.oss.or.kr/>>

<<http://kr.hancom.com/>>

<<http://linuxkorea.co.kr/>>

<<http://www.linuxsystem.net/>>

<<http://linuxbay.co.kr/index.htm>>

<www.kttc.or.kr>

<<http://www.ihappym.com/index.asp>>

<<http://www.happycampus.com/helpdesk/guide/>>

<<http://www.kmslab.com/index.html>>