

공개SW 도입 가이드

공개SW 역량프라자 운영 사업

2009. 12. 15

주관연구기관 정보통신산업진흥원
지 식 경 제 부

목 차

1장. 공개SW 도입가이드 개요	1
1. 추진배경	1
2. 필요성 및 목적	2
3. 가이드의 활용	5
2장. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론	6
1. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 개요	6
2. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 구성	8
3. 공개SW기반 정보화전략계획 수립 세부 활동내역 및 산출물	10
4. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 적용 기대효과	11
3장. 단계별 세부내용	12
1. 사업 환경·전략 확인	12
2. 공개SW 현황분석	15
3. 공개SW 도입원칙 수립	18
4. 공개SW 추진과제 정의	23
5. 공개SW 도입계획 수립	26
4장. 단계별 검토사항	30
1. 사업 환경·전략 확인	30
2. 공개SW 현황분석	32
3. 공개SW 도입원칙 수립	35
4. 공개SW 추진과제 정의	38
5. 공개SW 도입계획 수립	43
5장. ISP 사업을 위한 제안요청서 작성 가이드	46
1. 개요	46
2. ISP사업 제안요청서의 구성	47
3. o-ISP 적용을 위한 ISP사업 제안요청서 작성요령	49
참 고 문 헌	51
첨부1. o-ISP 단계별 주요 검토사항	52
첨부2. 공개SW 지원 현황	54

서 문

공개SW는 이미 공공기관에서 광범위하게 사용되고 있으며, 국내 중소기업부터 대규모 다국적 기업에 이르는 광범위한 개발업체들에 의해 제공되고 있다.

개방형 표준을 사용하는 공개SW의 개발 또는 적용은 시스템 간의 상호 운용성을 보다 강력하게 지원할 수 있으며, 시스템 공유를 가능하게 한다. 또한, 이러한 SW의 개발은 라이선스로 보호되는 SW가 해결하지 못한 문제점에 대한 독자적인 솔루션을 제공해줄 수 있으므로, 공공 정보화 부문에서 비용 지출을 상당 수준 감소시켜줄 수 있다.

이 가이드는 공개SW기반 정보화사업을 계획할 때 기관들이 고려해야 할 실질적인 정보와 접근법을 제공하여 기관들에게 도움을 제공할 수 있는 방법을 모색하고자 한다.

가이드에서 공개SW기반 정보화사업은 일반적인 정보시스템 비용계획과는 다른 고려사항(SW소유권문제에 따라 발생하는 비용계획)이 발생하는 공개SW에 적용할 수 있는 정보화사업계획 수립 시 위험 관리 요소와 기타 고려사항들을 설명한다.

2009년 12월

1장 공개SW 도입가이드 개요

1. 추진배경

○ 기술적, 사업적 배경

- 공개SW는 IT인프라 부분의 성공을 기반으로 IT자산의 효율적 활용과 비용절감 등을 주도하는 SW의 중요제품군으로 입지를 굳혀가고 있음
- 특정제품 종속탈피, 정보시스템 도입비용절감의 전략적 대체제품으로 부상
- 공개SW는 상대적으로 많은 플랫폼에 이식가능하며 이와 같은 플랫폼 호환성은 수요자에게 하드웨어 선택의 폭을 넓혀줌
- 소스코드 확보를 통한 유지보수의 영속성 보장과 빠른 업그레이드 주기, 패치가능

○ 정책추진현황

- “’07, ’08년 예산안 작성 세부지침” 내 정보시스템 구축예산 요구 시 공개SW 도입계획 및 실적 제출 의무화(기획예산처)
- ’07년 정보화예산 심의 결과 27개 부처 49개 사업 공개SW 도입확정(기획예산처)
- 국내 SW산업육성과 정보화사업 고도화를 위한 중장기 “공개SW활성화기본계획” 수립(’04. 4)(구 정보통신부)
- 한국SW진흥원 내 “공개SW지원센터” 설립(’04. 7)
- “정부업무평가 세부지침” 내 공개SW 도입실적을 평가기준에 포함(’06. 5)(국무조정실)

2. 필요성 및 목적

○ 정보화전략계획 수립 단계의 공개SW 반영 필요

나라장터(G2B) 2008.12.2 기준

년도	ISP건수	현황 내 리눅스 포함 건수	점유율
2008년	3,849	521	13.5%
2007년	3,518	337	9.6%
2006년	2,600	267	10.3%

<3년간 ISP 발주건수 및 기관 리눅스포함건수 비교>

- 위 결과에 따르면, 2008년 ISP건수는 3,849건으로 매년 증가추세이며, 리눅스가 포함된 ISP점유율이 13.5%로, 공개SW를 고려한 ISP의 수립을 통한 정보시스템 독립성 확보가 필요
- 따라서, 현행 ISP 방법론을 보강한 o-ISP 방법론을 적용, 차기년도 예산 수립 및 ISP 사업 발주 시 o-ISP 방법론을 적용을 연동 하도록 권고하여 공개SW 활성화를 촉진 할 수 있음.

○ 정보시스템 구축에서 공개SW 도입의 의미

- 공개SW기반의 개방성 : SW의 자주성 확보 및 정보시스템의 편향성 완화 및 정보보안, 기술 보안, 기술지원의 보호의 신속한 지원 확보
- 성숙도가 높은 공개SW 운영체제와 솔루션도입을 통한 안정성 및 투명성 확보
- IT 예산 절감 : 비용대비 안정성 및 효율성, 경쟁촉진을 통한 소비자 선택권 강화
- 국내 SW 원천 기술 확보 : SW 산업 발전을 통한 기술혁신 및 인력양성

공개SW란?

저작권이 있으나 소스코드가 개방되어 수정, 재배포가 자유로운 SW를 의미

- 여기서 저작권은 공개SW를 만든 개인이나 단체의 소유권을 지칭
- 소스 코드의 개방은 사람이 읽을 수 있는 형태로 존재함을 의미
- 수정은 소스코드의 변경을 의미
- 재배포는 제3자에게 동일한 제품의 복사본을 전달해 주는 행위
- 공개SW의 상반되는 개념은 상용SW가 아니라 비공개SW
- 공개SW의 상품적 요소는 설치 팩, 라이브러리, 유틸리티, 관리 도구, 보안 패치, 매뉴얼, 지식 베이스 등이 있음

※ 공개SW에 대한 이해도 제고를 위해서는 “공개SW기반 정보시스템 구축 사용자 가이드” (’05. 5 행정자치부) 참고

- 현재, 공개SW를 주도하는 조직은 Open Source Initiative이다. 이 단체는 공개SW의 개발자, 공급자 및 사용자에게 대한 다양한 권리와 의무를 규정하고 있다.



<공개SW와 비공개SW의 차이점>

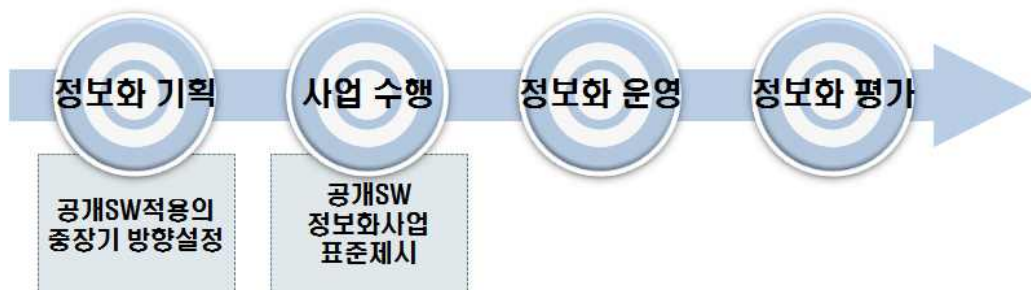
- 공공부문 정보시스템 구축사업에 공개SW 도입이 지속적으로 확대되고 있으나 기존에 제시된 공개SW관련 각종 가이드들은 공개SW에 대한 이해도를 제고하는 것이 주목적으로 구성되어 있다.
- 따라서, 본 가이드는 공개SW에 대한 이해도 제고가 아니라 공개SW기반 정보시스템 구축사업수행을 위한 실증적 측면에서 주요 검토사항을 제시하고,

-
- 다양한 구축수행 방법론에 독립적으로 공통 적용할 수 있는 단계, 활동, 산출물, 수행계획 수립방안을 제시한다.

정보시스템 구축사업 수행을 위한 다양한 방법론의 단계 및 활동을 비교 검토하여 프로젝트에 공통적으로 포함되어야 할 주요항목을 도출하여 제시하였으며, 사업수행 외부용역 기업은 이를 근거하여 기업별 고유한 특성이 고려된 정보화사업 구축계획 수립 필요

3. 가이드의 활용

- 중앙행정기관, 지방자치단체, 정부투자기관 및 기타 공공기관이 공개SW기반 정보시스템 구축사업을 위한 예산수립 및 사업 발주 시 전략수립, 조직구성, 프로세스 및 기술적용에 있어서 체계적이고 일관성 있는 기준점 제시한다.
- 본 가이드는 공개SW기반의 외부용역 시 프로젝트 수행 각 공정별 수행활동의 효과성, 적절성을 검토할 수 있는 척도로 활용할 수 있다.
- 기 수립되어 있는 정보시스템 구축사업을 위한 전략에 대한 공개SW 관점에서의 전략적 보완이 가능하다.
- 조직 내 인력에 의한 사업계획 수립 시 본 가이드에서 제시하는 각 단계 및 산출물, 검토항목에 근거한 추진이 가능하다.



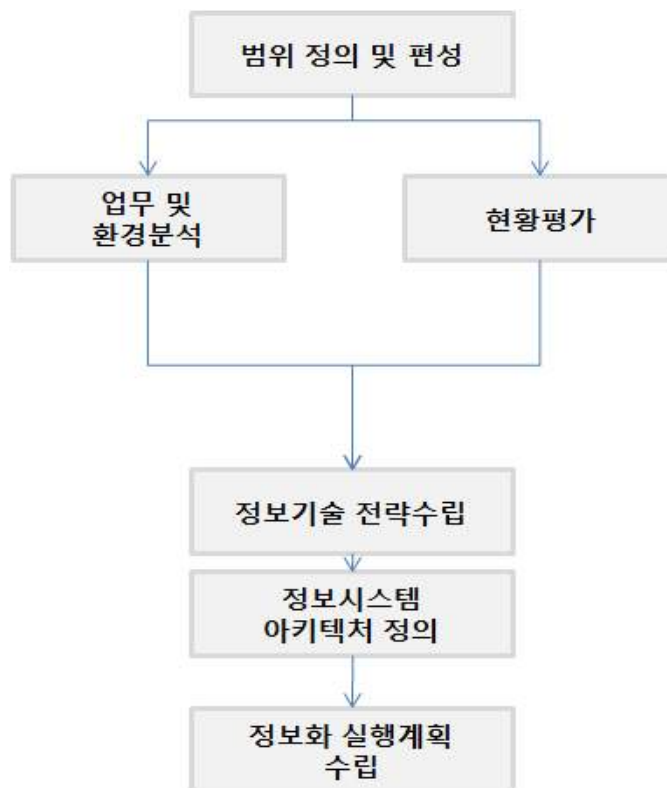
<공개SW 도입가이드의 활용>

- 공개SW 기반 정보화사업에 대한 효율적인 구성을 위한 가이드를 위해서는 정보화 운영과 정보화 평가의 과정에서 공개SW관점의 해석을 위하여 향후 지속적인 노력이 필요
- 본 가이드에서 제시된 계획에 따른 사업수행 절차는 『공공SW사업 제안요청서 작성 및 분리발주 매뉴얼』 (지식경제부 2008.9)을 참고
- 수행하는 사업에 대한 관리감독은 『SW사업 관리감독에 관한 세부지침 v1.0』 (한국 SW진흥원 2006.10)을 참고

2장 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론

1. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 개요

- 정보화전략계획 수립을 위한 방법론들은 세부적인 수행절차의 차이는 있으나 전반적인 구조와 방법은 대동소이하며, 방법론들 간에 공통적인 정보화전략계획 수립절차는 다음과 같이 구성되어 있다.



<표준 정보화전략계획 수립절차1)>

- 공개SW기반 정보화전략계획(o-ISP : Open Source Based Information Strategy Planning)은 표준 정보화전략계획 수립방법론의 표준절차를 기본으로 하고 표준 정보화수립계획 방법론에서 공개SW기반 정보화사업에 필요한 공개SW 도입원칙 수립절차를 추가하여 대상 조직의 사업 비전과 부합되는 전반적인 전략을 정의하고 공개SW 도입에 적합한 정보화전략계획을 수립하는 활동이다.

1) 한국전산원 『ISP 지침』 참고

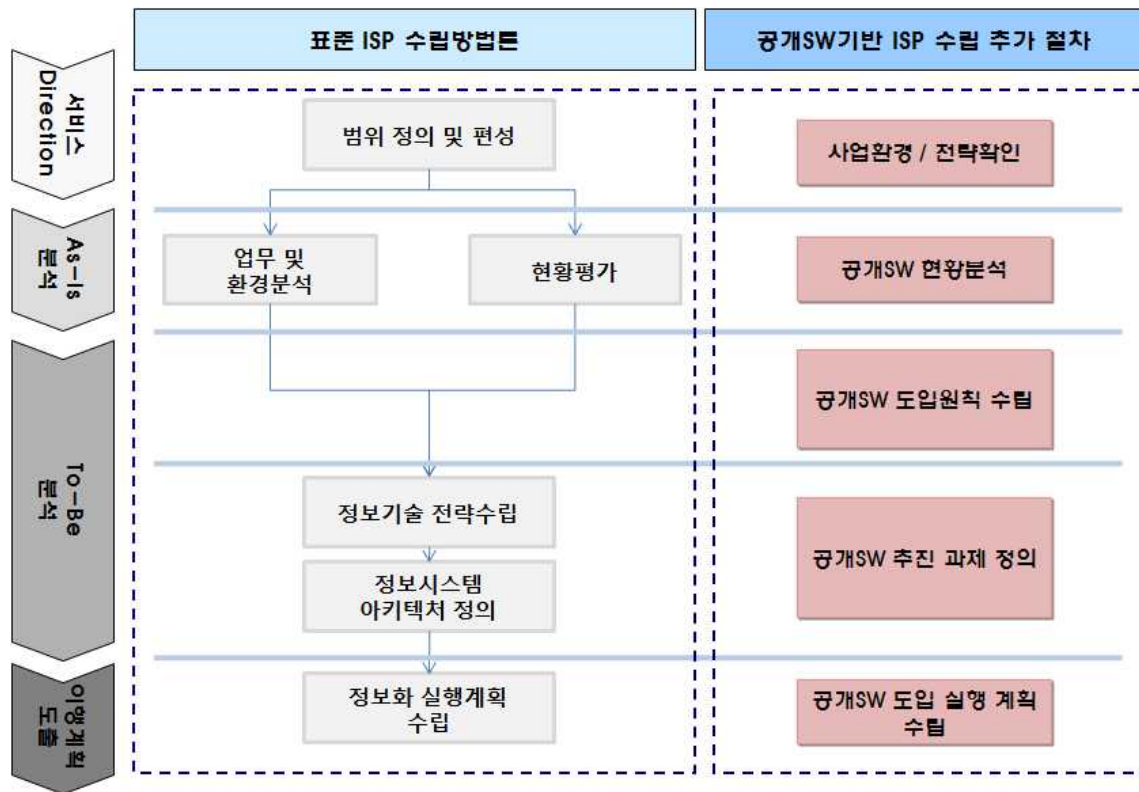
○ 현재 사용되는 일반적인 정보화전략계획 수립방법론의 종류

컨설팅전문기업	정보화전략계획 수립방법론
EDS	BIP
LG CNS	IPR
액센츄어	Method/1
언스트 & 영	Navigator
제임스마틴	IEM
딜로이트	4Front
삼성 SDS	Innovator
IBM	BSP (Business System Planning)

<주요 정보화전략 수립 방법론2) - 한국전산원, 2002.12>

2) 한국전산원 『정보전략계획(ISP)사업의 비용자료 수집 및 분석 지침에 관한 연구』 2002.12 참고

2. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 구성



<o-ISP 정보화전략계획 수립방법론>

- 본 가이드에서 제시하는 공개SW 도입 프레임워크는 국내외 정보시스템 구축을 위한 정보화전략계획 수립 방법론을 비교, 검토하여 반드시 수행하여야 할 항목을 도출하였으며, 아래와 같은 단계로 구분하여 구성된다.

가. 사업 환경/전략 확인

- 조직의 경영전략, 조직 특성 및 환경, 조직 요구사항에 맞는 정보화계획을 수립하기 위해 프로젝트의 목표를 파악하고, 프로젝트의 범위 및 접근방법을 결정하는 단계이다.

나. 공개SW 현황분석

- 조직의 업무 및 환경 요건을 분석하고 조직의 전반적인 현황을 파악한 후 공개SW정보와 공개SW기반기술을 활용할 정보시스템 구조를 수집한다.

다. 공개SW 도입원칙 수립

- 공개SW 도입 원칙은 공공기관/기업 등이 공개SW에 느끼는 불안함을 해소하게 하기 위해 반드시 준수되어야 할 원칙 항목들을 수립하는 단계이다. 이는 이후 이루어질 추진과제 정의 및 공개SW 전환계획 수립 시 안정적인 공개SW 활용을 위한 준수 사항이 된다.

라. 공개SW 추진과제 정의

- 전 단계에서 수행한 현황분석과 수립된 공개SW 도입원칙에 근거하여, 조직의 전략과 사용자의 요구사항, 공개SW 기반 정보기술전략을 반영하여 개념모델 작성하고, 개념모델의 논리적 구체화 및 물리적 구체화 과정을 거쳐 최종 목표모델을 결정하는 과정이다.

마. 공개SW 도입 실행 계획 수립

- 목표모델로 설정된 공개SW 정보화사업의 수행에 필요한 정보기술 전략의 요약, 구현 계획 요약, 보안 계획, 이행 계획, 지속적 계획수립 접근방법 등에 대한 내용으로 구성된다.

3. 공개SW기반 정보화전략계획 수립 세부 활동내역 및 산출물

단계	활동	산출물	주요작업
사업환경/ 전략확인	업무 및 환경 분석	● 전략 분석서 ● 외부환경 분석서 ● 내부환경 분석서 ● 조직의 정보화 목적	전략 검토 외부환경(환경,구조,경쟁자)분석 내부환경(업무프로세스 및 조직구조)분석 조직의 정보화 목적수립
공개SW 현황분석	현황평가	● 응용시스템 목록 ● 파일/데이터베이스 목록 ● 장비/SW 목록 ● 시스템비용 ● 조직 및 관리관행 ● 현황 평가/분석서	현행 데이터 및 응용시스템 파악 현행 정보기술 및 자원 분석 현행 정보서비스 조직 및 관리관행 분석 현황평가를 통한 문제점의 식별 및 사용자 요구사항의 수집
공개SW 도입원칙수립	공개SW 도입원칙정의	● 정보기술 전략보고서 ● 정보시스템 구축 용소기술	공개SW 기술 동향 분석 공개SW 정보시스템 구축 전략 도출 공개SW 정보시스템 구축 요소기술 정의
공개SW 추진과제정의	공개SW 도입모델 결정	● 데이터구조 ● 응용시스템 구조 ● 시스템 구조 ● 조직 구조	데이터 및 응용시스템 구조 공개SW 기반개발 공개SW 정보 시스템 구조 개발 공개SW 공급/ 유지 안정성을 고려한 조직 구조의 개발
공개SW 도입계획수립	실행계획수립	● 데이터 및 응용시스템 구축계획 ● 시스템 구조 구축계획 ● 이행계획 ● 실행계획	데이터 및 응용시스템 구축 계획 수립 시스템 구조 구축계획 작성 조직 계획 작성 이행 계획 작성 실행 계획 수립

4. 공개SW기반 정보화전략계획 수립방법론 적용 기대효과

- 기존 정보화전략계획 수립방법론의 절차를 따르면 공개SW기반 사업에 필요한 공개 SW 도입원칙 수립과정이 누락되어 있으며, 이로 인하여 공개SW기반 정보화사업을 위한 계획수립 및 사업예산 책정의 근거가 없는 실정이다.
- 공개SW기반 정보화전략계획(o-ISP) 수립방법론을 적용하면 공개SW도입에 적합한 도입원칙이 수립될 수 있다.
- 공개SW도입에 적합한 도입원칙을 근거로 체계적이고 구체적인 공개SW기반 정보화 시스템의 실행계획을 제시할 수 있으며 이에 기초한 차년도 세부 정보화 실행계획 및 예산집행계획을 도출할 수 있다. 이는 향후 공개SW기반 정보화사업의 확대적용을 위한 선순환 구조로 유도할 수 있다.

3장 단계별 세부내용

1. 사업 환경 · 전략 확인

가. 정의

- 조직의 정보 요건을 분석하는데 필요한 배경을 파악하기 위해 업무 전략과 환경을 이해하고 전반적인 시스템 요건을 파악한다.
- 조직이 경쟁우위를 확보하고 유지하도록 정보와 정보기술을 사용하는 방법을 파악함으로써, 경영전략과 업무 목표를 달성하기 위해 조직이 올바른 방향으로 나아가고 있는가를 판단한다.



나. 주요 산출물

○ 전략 분석서

- 조직의 경영 목표와 경영 전략에 관한 상세 내역을 정리한 문서이다.

○ 외부환경 분석서

- 조직의 외부환경인 산업 환경, 산업 구조, 경쟁자 분석을 통하여 기업의 기회와 위협 요인에 대한 내역을 정리한 문서이다.

○ 내부 환경 분석서

- 조직의 업무기능 분해도와 업무 흐름도, 조직구조도등을 포함하고 업무프로세스와 조직구조 등의 문제점 및 요구사항을 분석한 결과를 정리한 문서이다.

○ 조직의 정보화 목적

- 조직 목표와 경영전략을 효과적으로 지원할 수 있는 주요 성공요인, 주요 정보의 내역과 이를 효과적으로 지원할 수 있는 정보화 목적을 정의한 문서이다.

다. 주요활동 및 고려사항

- 조직의 정보시스템과 관련된 전략이 도출된 경우 공개SW시장 활성화 및 최신 기술 동향을 반영한 개방형 정보시스템을 우선 고려한다.

- 정보화추진 기본목표 수립 및 시스템구축 추진전략 수립 시 개방형플랫폼 구축 및 분산시스템화 통합데이터베이스화 전략정보시스템화에서 공개SW도입 측면을 우선 고려한다.

- 공공 정보화전략 수립 시 민간의 정보화전략과는 다르게 대국민서비스의 측면에서 개방형 표준화 고려가 필수이다. 즉, 공공 대민서비스의 경우 공개SW기반의 상호 운용성 확보, 대국민 서비스(전자민원, 홈페이지, 업무시스템, 기타 대민서비스)의 정보 접근가능성을 고려하는 전략수립이 필요하다.

- 사업 환경·전략 확인은 전략정보 수집, 전략정보 조정, 전략정보 확인, 검토 및 승인의 절차로 진행된다.

- 그 결과 외부 환경 분석서, 내부 환경 분석서, 전략 분석서가 도출되고, 이때 공개SW

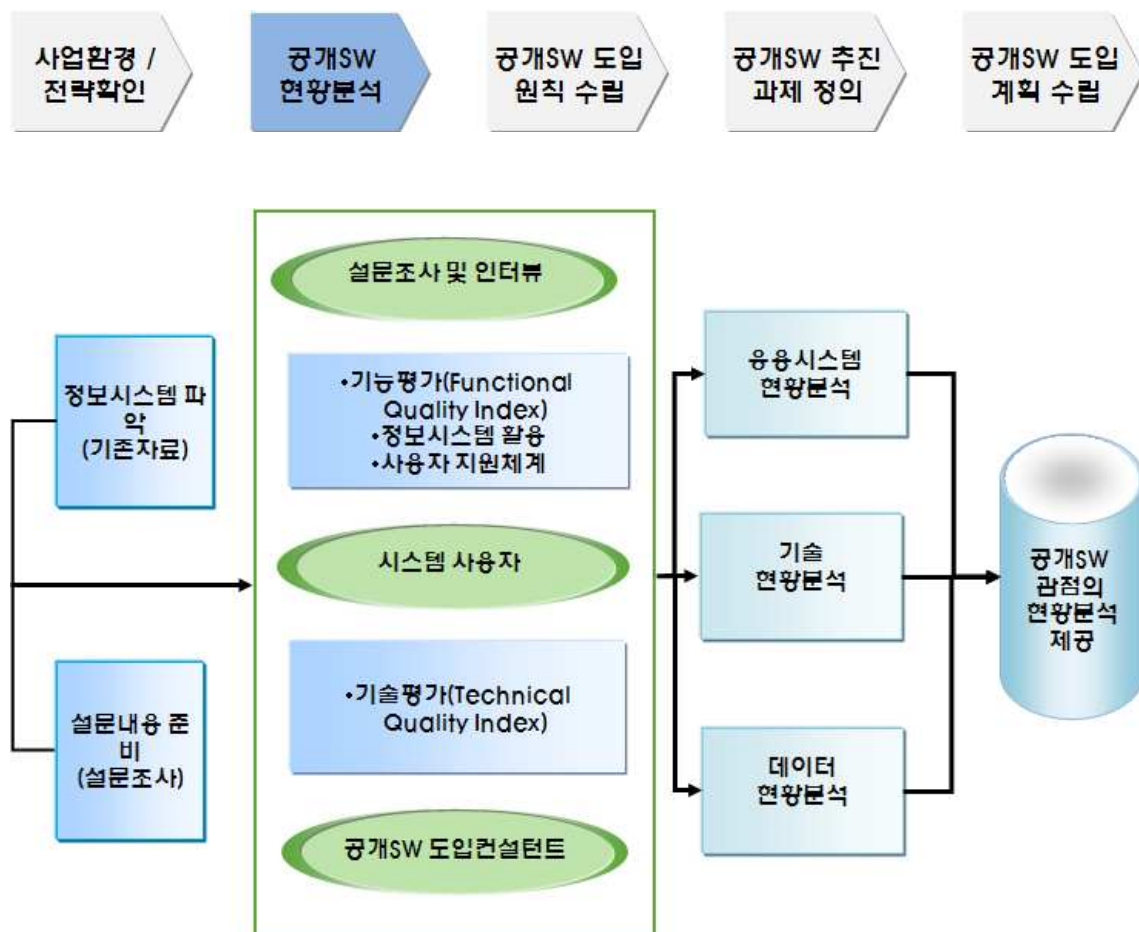
기반의 정보화전략을 우선 고려해야 한다.

- o 사회 환경 측면에서 소프트웨어산업의 글로벌 경쟁력 확보의 초석으로 공개SW기반 정보화시스템을 고려한다.
- o 최신 기술 측면에서 정보보호체계구축(관리적/물리적 보안체계개선)등의 동향을 고려한다.

2. 공개SW 현황분석

가. 정의

- 조직에 새로운 정보시스템이 필요한지를 결정하고 정의된 정보화 목적을 달성하기 위한 공개SW 도입 전략을 개발하기 위해 조직의 공개SW 관련 현황에 대한 이해가 필요하다.
- 조직의 정보화계획수립 프로젝트의 범위와 초점에 따라 현행 정보 및 시스템, 정보서비스 조직 및 관리관행, 정보기술 등에 대해 검토 하고 사용자의 요구사항을 파악한다.



나. 주요 산출물

- 응용시스템 목록
 - 주요 현행 시스템과 개발 중이거나 계획 중인 시스템을 목록으로 작성하고 시스템

의 주요 응용기능에 대해 기술한 문서이다.

- 현행 응용시스템에 대한 공개SW 도입가능성 검토를 포함한다.
- o 파일/데이터베이스 목록
 - 데이터베이스 내역, ERD, 주요 이슈 및 문제점 등 데이터의 상황 및 데이터 관리에 관한 접근방법 및 갱신 계획을 기술한 문서이다.
- o 장비/소프트웨어 목록
 - 서버, 데스크탑 등의 하드웨어와 온라인 모니터, 운영체제를 포함하는 시스템 소프트웨어의 구성요소와 갱신 계획, 현행 통신 및 네트워크 설비 등을 파악하여 기술한 문서이다.
- 보유 장비/소프트웨어에 공개SW 적용이 가능한지 조사한다.
- o 시스템 비용 목록
 - 현행 시스템을 유지관리하고 운영하는데 필요한 비용, 기존 또는 계획 중인 시스템에 대한 비용 등 정보시스템 관련 비용에 대한 자료를 수집하여 기술한 문서이다.
- o 조직 및 관리관행 분석서
 - 조직, 작업절차, 기법 및 지원, 개선안에 대한 관리관행 등 제반 기능 운영을 분석하고 평가한 결과를 기술한 문서이다.
- o 현황 평가·분석서
 - 현황 평가 결과 및 문제점 및 사용자측의 요구사항을 종합적으로 정리, 요약한 문서이다.
 - 공개SW 적용 시 발생하는 시스템 유지관리 및 운영하는데 필요한 비용, 공개SW 도입 시 조직 관리관행 상 변경되어야 하는 부분을 포함한다.

다. 주요활동 및 고려사항

- o 조직 업무 및 응용시스템의 공개SW 적용 가능성을 조사한다.
- o 현행 정보기술 및 자원 분석(하드웨어, 네트워크 등 시스템 구조 포함)을 한다.

- 조직의 공개SW 보유 및 사용현황을 분석한다.
- 현행 정보서비스 조직 및 관리관행을 공개SW 관점에서 분석한다.
- 현황 평가를 통한 문제점의 식별 및 사용자 요구사항을 수집한다.
- 공개SW기반 정보시스템의 도입 또는 전환가능 여부를 분석하기 위하여 조직의 정보 시스템이 보유한 공개SW 현황파악이 필요하다.
- HW에 공개SW 도입이 가능한지 현황을 파악할 필요가 있다.
- 조직의 업무시스템 현황을 분석하여 공개SW 도입이 가능한지 조사할 필요가 있다.
- 조직의 공개SW 보유 및 사용현황을 분석할 때 공개SW 도입에 적합한 비용계획의 수립을 위해서 공개SW 관련 라이선스의 유형파악이 필수이다.
- 공급자에게 라이선스 위반에 대비한 소프트웨어저작권 확약서를 반드시 첨부하여 정보시스템을 구축하도록 계획한다.

※ 공개SW 라이선스에 대한 상세자료는 “오픈소스SW 라이선스 가이드”(’07. 7 정보통신부)를 참고

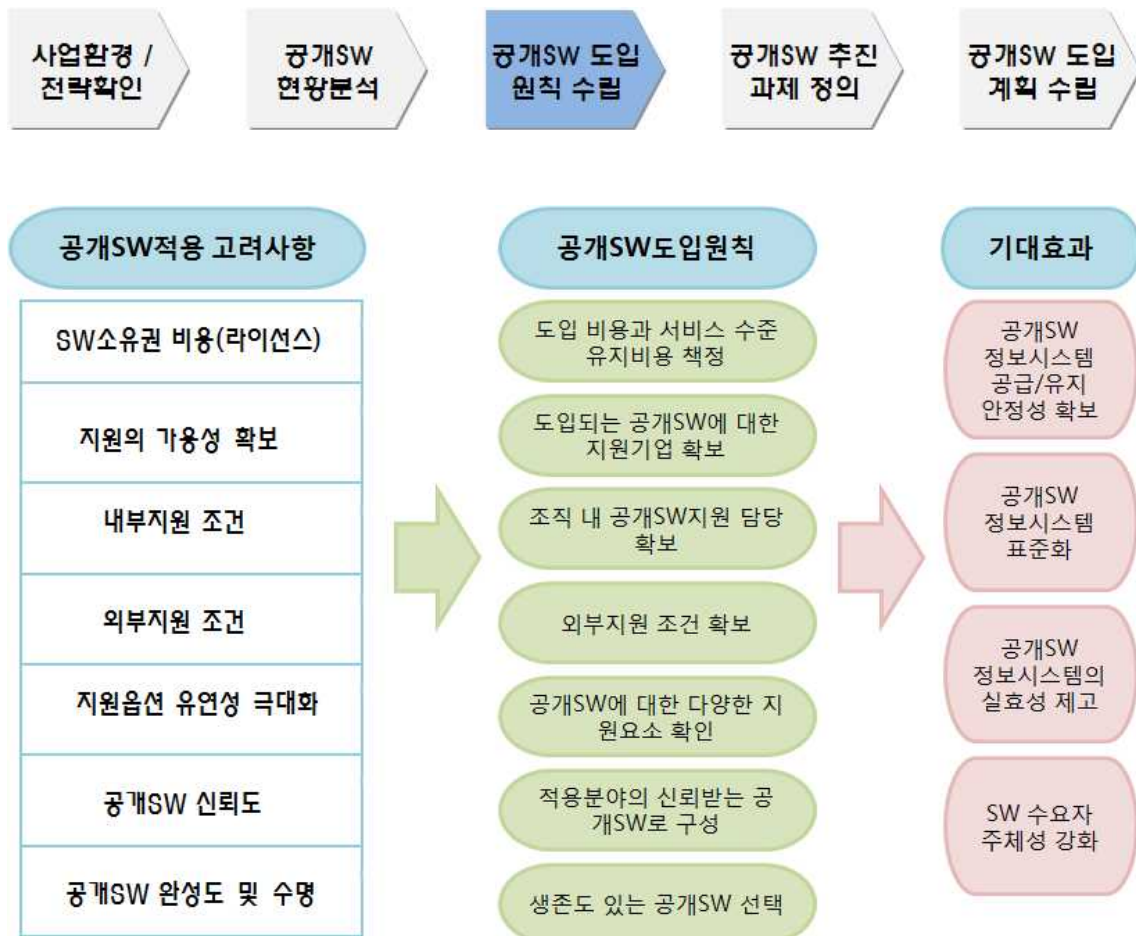
OSI(Open Source Initiative)에서 정의하는 공개SW 조건은 자유배포, 소스코드 공개, 2차적 저작물 등 10개 항목

- ① 자유로운 재배포(Free Redistribution) : 배포나 판매상의 제한을 설정할 수 없음
- ② 소스코드 공개(Source Code Open) : 소스코드의 배포와 자유로운 재배포
- ③ 2차적 저작물(Derived Works) : 파생 SW의 작성·배포의 허락
- ④ 소스코드 수정 제한(Integrity of The Author's Source Code) : 수정된 소스코드가 활용된 SW의 자유로운 배포 허용 및 별도의 버전 사용요구 항목 추가 가능
- ⑤ 개인이나 단체에 대한 차별 금지(No Discrimination Against Persons or Groups)
- ⑥ 사용분야에 대한 제한 금지(No Discrimination Against Fields of Endeavor)
- ⑦ 라이선스의 배포(Distribution of License) : 프로그램에 대한 권리는 모든 사람에게 동일하게 적용
- ⑧ 라이선스 적용상의 동일성 유지(License must not be specific to a product) : 특정제품에 의존하지 않을 것
- ⑨ 다른 라이선스의 포괄적 수요(License must not contaminate other software)
- ⑩ 라이선스의 기술적 중립성(License must be Technology-Neutral) : 라이선스의 어떠한 규정도 개별기술 또는 인터페이스 형태에 기초하여 규정하지 말 것

3. 공개SW 도입원칙 수립

가. 정의

- 공개SW 정보시스템의 근간이 되는 공개SW기반 정보 구조를 개발하기 위한 준비 작업으로 이전 단계에서 파악된 경영전략과 요구사항, 정보 및 시스템 요건을 효과적으로 지원할 수 있는 공개SW 정보시스템 구조의 전반적인 방향과 원칙을 수립한다.
- 조직 전략과 요구사항, 공개SW 적용 고려 사항, 정보시스템을 효과적으로 지원할 수 있는 정보를 파악하고, 시스템의 기본방향과 체계를 수립하며, 시스템 구축을 위한 도입원칙을 정의한다.



나. 주요 산출물

○ 공개SW 정보시스템 구축 요소기술

- 공개SW 정보시스템 구조를 구축하기에 필요한 표준 정보기술을 정의하고, 공개SW 기반 기술을 정의한 문서이다. 즉, 하드웨어, 소프트웨어, 정보통신기술 등의 구축기술을 최신 공개SW 기술동향을 반영하여 표준 가이드라인을 제시한다.

○ 정보기술 전략 보고서

- 경영전략과 정보화 목표 및 조직의 요구사항을 공개SW 관점에서 지원할 수 있는 정보 시스템의 공개SW 도입 기본 방향 및 도입 전략을 전체적인 관점에서 정의한 문서이다.

다. 주요활동 및 고려사항

○ 공개SW 활성화를 위한 구성요소 분석

○ 공개SW 적용 고려사항 도출

○ 공개SW 도입 원칙 수립

○ 최신 기술 동향 분석

○ 정보시스템 구축 전략 도출

○ 정보시스템 구축 요소 기술 정의

○ 라이선스 비용

- 대부분의 공개SW는 관련 라이선스 수수료가 없다. 개발업체들은 구현 및 지원 서비스를 제공하여 수익을 창출하고 있다. 일부 개발업체들은 라이선스를 부여받은 번들로 판매되는 공개SW와 비공개SW를 조합한 형태를 활용하여 솔루션을 판매하고 있다.
- 공급자들은 공개SW 제품을 서비스 수준 지원 계약과 함께 제공하고 있으므로 공개SW 도입에 관심이 있는 기관들은 이러한 형태의 가치를 평가해야 한다.

-
- 공개SW 적용의 일반적 방법은 하나의 기업으로부터 기본적인 제품을 획득한 후, 선택적인 전문위탁 과정을 통해 개별적으로 현재의 서비스 수준 지원 계약을 협상하는 것이 훨씬 더 비용 효과적이다.

○ 지원의 가용성

- 공개SW의 도입과 관련하여 가장 빈번하게 나타나는 질문은 지원에 집중되어 있다. **‘그러한 SW에 문제가 있을 때 누가 기관에 지원을 제공해 줄 것인가?’** 라는 질문이 그것이다.
- 도입을 고려하는 조직은 이 문제를 파악하여 다양한 소싱 옵션과 관련된 위험을 적절히 평가해야 한다.
- 모든 공개SW는 사용자 공동체에 의해 유지되고 지원되므로 공개SW에 대한 지원은 임시 변통적인이고 서비스 수준에 대한 보장이 없지만, **도입대상 공개SW의 시장이 존재하는 경우 주요 공개SW 제품을 지원할 수 있도록 하나 이상의 개발업체들이 빠르게 대응하고 있다.**
- 공개SW 제품에 대한 지원은 일반적으로 비공개SW와 유사한 방법으로 제공되고 있다. 대부분의 개발업체와 판매자들은 서비스 수준계약, 헬프데스크 전화지원 서비스 및 지원 패키지 구매를 제공하고 있으며 국내에는 상업적 조건에서 업체와 정부에게 지원을 제공해주는 몇 백 개의 중소기업 개발업체들이 갖추어져있다.

※ 공개SW포털사이트(<http://www.oss.or.kr>)의 공개SW관련업체 참고

○ 내부 지원

- 내부 기술직원이 공개SW를 배포하고 유지·관리하는데 필요한 기술보유 또는 업무전담을 하고 있을 때 해당기관은 공개SW의 적용을 결정할 수 있다.
- 하지만, 위험 경감을 위해 해당 기관은 내부 자원의 제한에 대해 인식하고 있는 것이 중요하다. 기관은 필요에 따라 전문가의 외부 지원을 요청할 계획을 조직적으로 구성하기로 결정할 수 있다.

○ 외부 지원

- 공개SW 도입지원을 외부에 위탁하기로 결정한 경우, 기술 지원은 일반적으로 선정된 개발업체의 책임이다. 개발업체는 1차 및 2차 수준의 지원을 제공해야 한다. 또한, 개발업체는 3차 수준 (버그 수정)의 문제가 해결되도록 보장할 수 있도록 소프트웨어를

제작한 개발자 공동체와 필요한 협력 및 대응을 수행해야 한다. 조직의 관점에서, 전체적인 과정은 비공개 소프트웨어 개발업체와의 계약과 유사해야 한다.

o 지원 옵션의 유연성 극대화

- 공개SW는 개발, 배포, 공급 및 라이선스 부여 계획을 통해 지원 옵션에 대한 상당한 유연성을 제공한다. 다수의 인기 있는 공개SW들은 경쟁적인 개발업체들로부터 제공되는 보다 광범위한 지원 서비스를 보유하고 있다. 각각의 개발업체들은 헬프데스크, 문제해결, 버그 수정 서비스를 비롯한 지원을 클라이언트들에게 제공할 수 있다.
- 이러한 다양한 방식의 공급 모델은 공개SW와 전통적인 소프트웨어간의 중요한 차이점으로서 유연성 있는 지원 옵션은 기관들에게 광범한 선택의 폭을 제공하여, 공개SW의 도입으로 보다 많은 가치를 획득할 수 있게 해 줄 수 있다.

o 소프트웨어 신뢰도

- 공개SW에 대한 다른 일반적인 고려사항은 품질 문제와 관련이 있다. 대부분의 공개SW들이 라이선스 비용 없이 사용이 가능하지만 조직은 그러한 소프트웨어를 신뢰할 수 있는 것으로 간주해야 하는지 판단해야 한다.
- 비공개 소프트웨어와 마찬가지로, 매우 다양한 공개SW를 사용할 수 있고, 전 세계 대표적인 소프트웨어 웹사이트인 sourceforge.net 에는 약 70,000개의 공개SW 패키지가 게시되어 있다.
- 임의의 한 카테고리에는 수 백 개의 이용 가능한 공개SW들이 있는데, 이러한 공개SW들 중 상당수는 바람직한 품질 및 신뢰도 수준에 도달하지 못하고 있다. 이처럼 정부 기관에서 도입을 고려하는 것이 부적절한 수준이 다수 포함되어 있지만, **분야별 주요 공개SW들은 완성도가 높고, 안정적이고, 기능적이어서 광범위하게 사용되고 있다.**

※ 분야별 주요공개SW는 『공개SW 솔루션가이드』 (한국SW진흥원 2007.12) 참고

o 완성도 및 수명

- 공개SW에 사용되는 사용자참여에 의한 개발모델은 사용이 증가함에 따라 완성도와 신뢰도가 향상되는 피드백 기반의 개발 모델이다.
- 공개SW 수명주기의 초기 단계에서만 보면, 대부분의 공개SW 개발 공동체는 『빠르게 배포하고 자주 업데이트 한다』 는 배포 철학을 보유하고 있으므로 공개SW가 비공

개SW의 배포 버전보다 강력하지 못하며 신뢰도가 떨어질 수 있다. 하지만 이러한 제품의 초기 버전들의 완성도가 전체적인 공개SW 완성도를 의미하는 것이 아님에 주의해야 한다.

- 성공적인 공개SW 프로젝트는 개발자 및 사용자 공동체의 지원이 뛰어나 소프트웨어 코드베이스, 문서, 웹사이트, 메일링 리스트 지원 및 토론 포럼 등 다양한 품질향상을 위한 활동이 자발적으로 전개된다.
- 공개SW가 처음 구성되는 단계에서는 『**빠르게 배포하고 자주 업데이트**』 하는 과정의 반복이 이루어지는 동안 완성도가 저조할 수 있지만, 적절하게 발전된 공개SW의 경우에는 공개SW를 위주로 정보화사업에 적용하기에 충분히 성숙되어 있다.
- 대규모 사용자 공동체를 보유한 **생존력 있는 공개SW(viability OSS)**³⁾를 선택하는 것은 정부 기관에 특히 중요하다. 발전하고자 노력하는 과도기적 제품을 선택하는 것은 심각한 위험을 초래할 수 있으므로, 도입대상 공개SW의 분석을 통해 소프트웨어 완성도와 현재 수준을 판정하는 것이 중요하다.

- 대부분의 소프트웨어 기술 카테고리에는 일반적으로 하나 이상의 강력한 공개SW들이 존재한다. 컴퓨터 운영 체제(Linux)가 가장 적절한 예이다. 이러한 운영 체제의 사용은 다른 공개SW 프로젝트가 특정용도(모바일, 데스크탑 시스템, 서버) 또는 특정 기술 모델 (분산 컴퓨팅, 그리드 컴퓨팅, 단일 서버)을 목표로 하여 동시에 성공을 거둘 수 있을 정도로 다양하다.

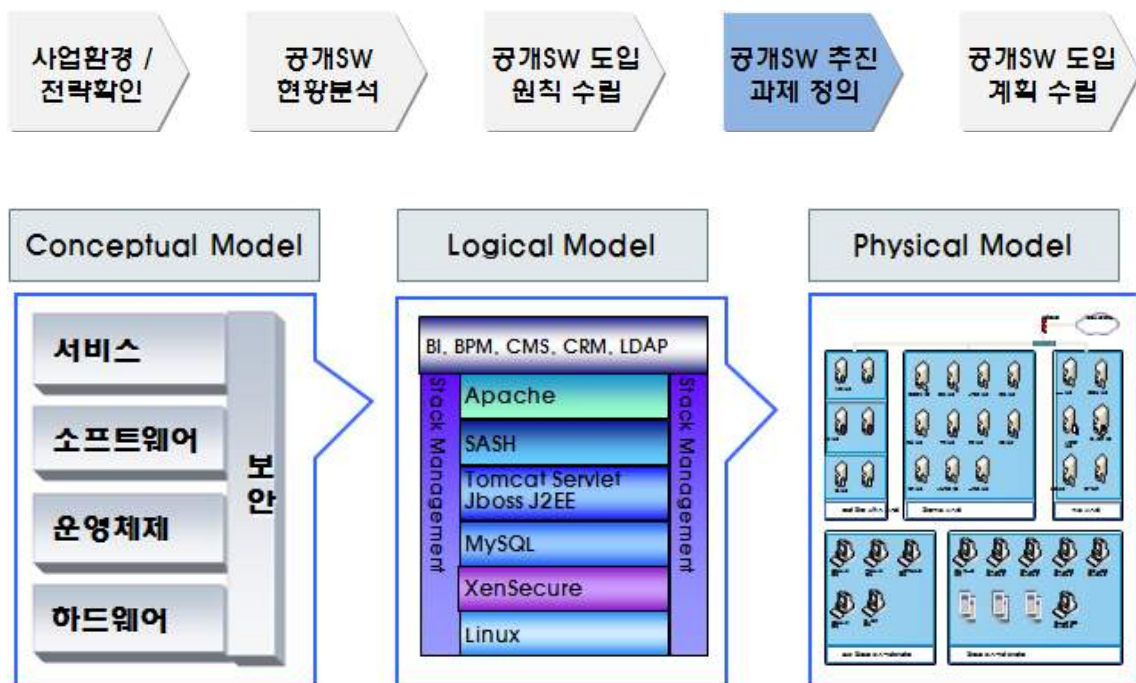
- SQL 데이터베이스 엔진의 카테고리에는 많은 생존력 있는 공개SW 프로젝트들이 있다. 이 프로젝트의 대부분은 내장형 장치 또는 기업형백엔드 서버와 같은 특수한 영역을 목표로 한다. 이러한 시장은 다수의 SQL 데이터베이스 엔진을 지원할 수 있을 정도의 규모와 범위를 갖추고 있다. 특정 영역에서 각각의 제품은 다른 강점과 취약점을 나타낼 수 있으므로, 기관들은 잠재적인 제품들을 주의하여 평가해야 한다.

3) 개발자와 사용자의 강력한 지원을 받는 공개SW를 의미, 호주 정부 정보관리청 A Guide to Open Source Software 2005.4

4. 공개SW 추진과제 정의

가. 정의

- 사용자의 요구사항과 공개SW기반 정보기술전략을 반영하여 개념모델 작성하고, 개념모델의 논리적 구체화 및 물리적 구체화 과정을 거쳐 최종 목표모델을 결정하는 과정이다.
- 업무기능의 충족을 위해 공동으로 작용하는 데이터, 응용, 기술 및 조직 간 관계를 정의한다.
- 데이터, 응용, 기술, 조직의 네 가지 구성요소로 구분된다.
- 구조를 적절히 정의함에 따라 공개SW 정보시스템 구축 실패의 가능성을 최소화하고 성능, 통제, 복구 및 재개 등 공개SW 정보시스템 구축에 위험성이 큰 쟁점들을 해결할 수 있다.



나. 주요 산출물

- 데이터 구조

-
- 업무에 필요한 엔티티, 엔티티 관계, 각 엔티티 별 속성정의, 주제 DB로의 그룹핑을 통한 조직 전체적인 관점의 데이터 구조를 기술한 문서이다.

- o 응용시스템 구조

- 조직 업무활동을 위해 필요한 응용시스템과 응용시스템간의 관계, 응용시스템과 데이터, 응용시스템과 단위 조직간 관계를 정의하고 응용시스템 구조의 공개SW 구현 방안을 기술한 문서이다.

- o 시스템 구조

- 공개SW기반 시스템 플랫폼, 공개SW, 공개SW 개발환경, 데이터관리, 네트워크의 기반구조를 정의한 문서이다.

- o 조직 구조

- 공개SW 정보시스템 구현에 필요한 정보관리 조직, 직능, 역할 및 공개SW 정보시스템 유지관리 접근법, 관리의 정책 및 규정 등을 정의한 문서이다.

다. 주요 활동 및 고려사항

- o 응용시스템 및 데이터 구조를 개발한다.

- o 정보시스템 구조를 개발한다.

- o 공개SW 도입에 따른 정보자원 관리조직을 개발한다.

- o 추진과제와 부합되는 공개SW 개념·논리 모델 정의가 필요하다. 추진과제와 동일·유사하게 수행된 기존 공개SW 정보화사업의 사례분석을 통해 미래모델의 신뢰성을 확보한다.

- o 조직이 보유한 정보화시스템 구축지침과의 부합여부를 검토할 필요가 있다.

- o 공개SW기반 정보시스템 도입 시 데이터가 상호 어떻게 관련되는가에 관한 정보시스템 구조를 정의한다.

- o 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 데이터 관리, 네트워크와 통신 전반에 걸친 공개SW기반 기술 구조를 정의한다.

-
- 기 추진되고 있는 사업 중 중장기 정보화사업의 경우 공개SW 도입 및 전환이 가능한지의 타당성 검토를 우선 수행한다.

5. 공개SW 도입계획 수립

가. 정의

- 공개SW 정보화사업의 수행에 필요한 공개SW 기술 전략의 요약, 공개SW 정보시스템 구현 계획 요약, 보안 계획, 이행 계획 등에 대한 내용으로 구성된다.
- 정보화기본계획에 따라 실제로 공개SW 정보시스템을 구축하는데 필요한 실행 항목을 도출하고, 각각에 대한 비용·효과 및 자원요건을 분석한 다음 우선순위를 설정하여 세부 일정계획을 작성한다.
- 공개SW 정보시스템 구성요소를 구현하는데 필요한 작업, 데이터관리, 개발 및 유지관리 접근방법을 모두 통합하여 데이터 및 응용계획을 작성한다.
- 기술계획은 공개SW 기술 관점에서 데이터 및 응용구조 및 계획에서 파악된 응용시스템 요건과 기존의 정보처리환경에 부합되는 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 데이터베이스 및 통신에 대한 자원 요건을 요약하고 공개SW 정보시스템 구성요소를 구현하는 데 필요한 정책, 비용 및 실행항목들을 포함한다.
- 조직계획은 해당 조직이 공개SW 정보기술 전략을 구현하는 데 필요한 조직 요건, 정책, 절차들을 포함하여, 조직구조를 구현하는 데 필요한 실행항목을 요약한다.
- 데이터 및 응용계획, 기술계획, 조직계획이 작성되면 이러한 계획들을 구현하는 데 필요한 이행계획 작성할 필요가 있다.

나. 주요 산출물



○ 공개SW기반 데이터 및 응용시스템 구축계획

- 응용시스템 및 데이터에 관한 기본 요건, 응용시스템 개발 및 데이터 관리 접근방법, 유지관리 접근방법 등을 포함한 데이터 및 응용 시스템의 공개SW기반 개발 계획을 기술한 문서이다.

○ 시스템 구조 구축계획

- 공개SW, 데이터베이스 및 통신 자원의 요건, 공개SW 정보시스템 유지관리 계획을 기술한 문서이며, 조직이 공개SW기반 정보기술 전략을 구현하는 데 필요한 조직 요건, 정책, 절차들을 기술한 문서이다.

○ 이행계획

- 현행 환경에서 계획된 공개SW 정보기술 환경으로 이전하기 위한 자세한 경로를 기술하며, 데이터 및 응용, 조직, 기술계획들을 통합하여 조직의 정보 기술 목적 달성을 위한 프로젝트로 정리하고 다시 전체 구현 작업 절차로 통합하여 기술한 문서이다.

○ 실행계획

- 계획수립 과정의 최종 산출물로서 현황평가, 정보기술 전략, 데이터 및 응용 계획 등

이전 작업 결과를 요약하고, 비용 및 효과, 모든 주요 프로젝트의 우선순위와 함께 기대효과에 관한 내용을 포함하며 또한 공개SW 정보기술 전략의 구현을 위한 상세한 계획을 포함하는 문서이다.

다. 주요 활동 및 고려사항

- 공개SW기반 데이터 및 응용시스템 구축계획을 작성한다.
- 시스템 구조 구축 계획을 작성한다.
- 이행계획을 작성한다.
- 실행계획을 작성한다. 실행계획에는 공개SW에 대한 소유권(라이선스) 및 관리내용을 포함하여 작성한다.
- 정보시스템의 기술 중립성 확보를 위해 공개SW 정보시스템이 호환성, 확장성, 상호 운용성 확보가 가능한 애플리케이션으로 계획을 수립한다.
- 비공개SW와 다른 공개SW 도입 및 서비스 유지관리 비용을 포함하여 예산확보의 근거를 제공한다.
- 공개SW 도입에 필요한 조직계획(유지보수 및 기술지원 포함)을 작성한다.
- 공개SW 도입을 저해하는 비표준적인 특정 기술조건을 검토하여 계획을 수립한다.
- 포털 및 웹 기반 서비스 구축의 경우 주관기관은 국민의 정보 접근권 보장을 위하여 '다양한 컴퓨팅 환경에서 접근이 가능하도록 국제표준을 준수하는 제품도입 및 개발'에 대한 항목을 포함하여 계획을 수립한다.
- 공개SW 웹기반 정보시스템 도입 계획 수립 시 반드시 정보시스템의 상호 운용성 확보를 반드시 명시한다.
- 개별 대상 업무 응용SW에 대한 납품 시 혹시 포함될 수 있는 공개SW의 소스코드의 명세서에 사용형태 및 정도, 라이선스 의무사항 준수여부와 미 준수 사항을 제출토록 계획을 수립한다.

구분							
프로젝트명							
소스코드분류	자체개발	오픈소스 코드사용	기타	코드명세			
· 어플리케이션	%	%	%	*첨부			
· 라이브러리	%	%	%	*첨부			
· 소스코드일부	%	%	%	*첨부			
· 기타	%	%	%	*첨부			
계	%	%	%	*첨부			
오픈소스코드 사용내역	파일명	오픈소스 사용정도	오픈소스 파일명	오픈소스 프로젝트명	오픈소스 라이선스	오픈소스 출처	라이선스 준수여부 (○, X)
· 어플리케이션							
· 라이브러리							
· 소스코드일부							
· 기타							
계							
적용라이선스 미준수시 사유	사유				비고		
라이선스 관련정보							

<소스코드 상세명세서 양식 예>

- 공개SW 정보시스템 도입에 필요한 보안 측면에서의 검토 후 계획을 수립한다.

※ 해당 공개SW의 보안인증 수준 검토 : EAL, ISO, IEEE, CC

4장 단계별 검토사항

1. 사업 환경/전략 확인

- 정보화사업전략이 최신 기술동향을 반영한 개방형 표준을 준수하는 정보시스템에 대한 고려가 있는지 확인
- 정보화추진 기본목표 수립 및 시스템구축 추진전략에 공개SW도입측면이 포함되었는지 확인
- 대국민서비스의 측면에서 개방형표준화, 공개SW기반의 상호 운용성 확보, 서비스의 정보 접근성이 포함되었는지 확인
- 조직의 경영전략을 검토하여 조직의 정책과 목표 및 업무전략을 확인하고 문서화하였는지 확인
 - 조직의 경영전략에서 언급된 전략적 업무목표와 목적을 이해하고 문서화하였는지 확인한다.
 - 조직의 경영 목표 및 경영 전략을 지원하는 핵심 성공 요인(CSF: Critical Success Factor)이 도출되고 문서화되었는지 확인한다.
- 조직의 외부환경인 공개SW 산업 환경, 공개SW 산업구조, 경쟁자 분석을 통하여 기회와 위협요인에 대한 파악이 이루어졌는지 확인
 - 조직의 사업에 직접 관련이 있는 주요 대상(사용자, 주요 공급자, 경쟁자)을 파악하고 문서화하였는지 확인한다.
 - 조직의 강점 및 약점을 결정하고 산업과 관련하여 경쟁적 위치를 평가하였는지 확인한다.
 - 경쟁 우위를 확보할 수 있는 공개SW 정보기술의 사용가능성이 파악되고 이들이 조직의 업무목적 및 전략에 미치는 영향을 의사결정자와 논의하였는지 확인한다.

-
- 조직의 업무 절차 및 조직구조 등 내부 환경에 대한 분석이 이루어 졌는지 확인
 - 조직의 현행 업무 파악을 위해 업무 기능 및 업무 흐름이 모두 도출되고 체계적으로 분류되었는지 확인한다.
 - 기능별 관점에서 현행 업무 흐름을 분석하고 업무 기능 또는 업무 흐름상의 문제점 및 요구사항을 도출하였는지 확인한다.
 - 현행 업무기능과 업무흐름 분석 및 문제점 도출과정에 현업의 실무자가 참여하였는지 확인한다.
 - 조직 구조를 파악하고 문서화하였는지 확인한다.
 - 조직의 내부 환경 분석결과가 종합적으로 정리되었으며, 문제점 및 요구사항은 향후 개선안 도출을 위해 체계적으로 문서화 되었는지 확인한다.
 - 조직의 정보화 목적은 경영전략, 외부환경, 내부 환경 분석 결과와 일관성을 갖도록 수립되었는지 확인
 - 조직의 경영전략과 외부환경 분석결과, 내부 환경 분석 결과 및 정 보기술간의 관계를 파악하고 문서화하였는지 확인한다.
 - 기업의 경영전략을 효과적으로 지원하기 위한 공개SW기반 정보화 목적이 수립 되었는지 확인한다.

2. 공개SW 현황분석

- 조직의 SW 보유 및 사용현황을 분석할 때 공개SW 정보화사업에 필요한 비용계획 수립을 위하여 보유한 공개SW에 대한 현황과 공개SW 관련 라이선스 현황이 조사되었는지 확인
- 조직의 업무현황을 분석 할 때 공개SW기반 시스템이 적용 가능한지 를 조사하였는지 확인

사업명	분류		난이도	적용 분야	적용고려대상
	도입범위별	전환형태별			
망 이중화 사업	대규모 전국 공공망 사업	전환사업	상	데스크탑	망 이중화를 통한 공공망의 보안성 증대
시군구 업무관리시스템 구축사업	전국 확산사업	전환사업	상	서버	시군구 업무관리 시스템을 공개SW로 전환하여 특정 OS의 종속성 제거
U-city	대규모 지역고도화 사업	신규 구축사업	중	서버 데스크탑 모바일	전국 47개 지자체에서 추진 중인 대규모 확산 사업으로 공개SW 확산
정부통합전산 센터 유지보수	전국공동망 사업	유지보수	중	서버	도입컨설팅 적용을 통한 공개SW 추가 적용 및 기존 시스템 전환
교수학습 도움센터	전국 확산사업	전환사업	상	서버 데스크탑	교수학습지원센터 서비스 성능개선에 따른 공개SW를 활용한 정보화전략계획 수립
민간HDC	대규모	전환사업	중	서버	기존의 상용SW에 대한 공개SW로의 전환

<공개SW적용 타당성검사 예 - H사>

- 조직이 보유한 정보시스템의 분석결과 공개SW/비공개SW의 현황이 파악되고, 공개SW가 적용 가능한 HW 목록이 조사되었는지 확인
- 조직의 현행 데이터 구조상의 문제점 및 해결방안 도출이 이루어졌는지 확인
- 데이터의 상황 및 데이터관리에 대한 접근방법을 파악하였는지 확인한다.

-
- 현행 데이터베이스의 특성을 기술적/업무 자원 측면에서 파악 하였는지 확인한다.
 - o 응용시스템의 구조 및 각 응용시스템의 상세내역을 파악하고 개선 사항 및 필요요건을 도출하였는지 확인
 - 정보화계획 수립 프로젝트의 범위내의 업무 단위에 포함되는 응용시스템을 선택하고 문서화하였는지 확인한다.
 - 현행 응용시스템의 업무지원정도를 파악하여 현 응용시스템의 문제점을 파악하였는지 확인한다.
 - o 현행 정보시스템에 대한 정보기술 구조를 파악하고 문제점 및 개선 과제를 도출여부 확인
 - o 현 정보기술의 비용/효과성 분석을 통하여 조직의 정보화 수준 평가 확인
 - 정보기술 동향과 비교하여 조직의 현행 및 계획하고 있는 정보를 평가하였는지 확인한다.
 - 현행 정보 환경, 특히 경쟁우위를 지원하는 응용 프로그램에 대한 투자 수준을 평가하였는지 확인한다.
 - o 현행 정보서비스 조직의 기술, 관행 및 조직 구조를 분석하여 정보 서비스의 효과성 측정여부 확인
 - 정보서비스 부서의 조직 구조, 요원 역할 및 책임, 채용 및 교육, 개개인의 직능 프로파일, 인사 및 관리관행의 전반적인 수준을 파악 하고 주요 강점 및 약점 요약 등의 관리 관행에 대하여 문서화 되었는지 확인한다.
 - 정보시스템의 구현, 통제 및 유지관리와 관련한 기존의 표준 및 절차를 평가하였는지 확인한다.
 - o 데이터 및 응용시스템, 기술, 조직 등 각 요소별 문제점, 요구사항, 개선과제는 현황 평가 및 분석에 명확하게 정리되어야 하며, 도출된 요구사항 및 필요정보는 체계적으로 분류되어 이를 바탕으로 개괄적인 정보 및 공개SW 도입에 따른 시스템 요건 파악여부 확인
-

-
- 파악된 요구사항 및 필요정보는 다음 단계에서 활용하도록 응용시스템, 데이터, 정보 기술, 정보관리 조직으로 분류되어 정리되고, 정보기술동향 분석 결과와 비교하여 그 개선가능성이 평가 되었는지 확인한다.
 - 정보기술 개선 가능성 평가 결과를 바탕으로 개괄적인 정보시스템 요건이 파악되고 각 필요정보 및 시스템에 대해 성능/보안/통제/접속 요건이 결정되었는지 확인한다.
 - 공개SW 도입에 의해 기존의 관리 관행에 미치는 영향이 파악되었는지 확인한다.
 - 현황 평가/분석·요약서를 작성하고 검토한 후 사용자의 승인을 받았는지 확인한다.

3. 공개SW 도입원칙 수립

- 공개SW 소유권 비용을 고려하여 도입 비용과 서비스 수준 유지비용으로 구분하는 원칙이 수립되었는지 확인
- 공개SW 도입에 따른 지원의 가용성을 확보하기 위한 원칙이 있는지 점검
- 공개SW의 특성에 맞는 내부지원 환경과 외부지원 조건을 고려한 원칙이 수립되었는지 점검
- 공개SW에 대한 다양한 지원요소(헬프데스크, 문제해결, 버그수정 등)를 고려한 원칙 인지 확인
- 공개SW의 신뢰도확보를 위한 원칙이 있는지 확인
- 공개SW분야의 표준(LSB(Linux Standard Base), CGL(Carrier Grade Linux)등)의 인증 및 국내 소프트웨어 품질을 위한 GS(Good Software) 인증 여부를 우선 검토한다.

● : 공식 인증

구분		GS	LSB	CGL
	한글과컴퓨터 Asianux 3.0	●	●	●
	SK C&C Glinux	●		
	아이젯리눅스 Ibazy 2005	●		
	리눅스원 Maru 3.0	●		
	레드햇 엔터프라이즈 리눅스 5		●	
	메타넵 맨드리바 리눅스 데스크탑 서버 v2.6.22	●		
	Mandriva Linux Corporate Server 4.0		●	
	SUSE LINUX Enterprise 10		●	
	SUSE LINUX Enterprise Server 9		●	●
	Ubuntu 6.06		●	
	Debian 3.1			●

<국내 공개SW 운영체제 표준 준수 현황 - 한국소프트웨어진흥원, 2008>

- 완성도가 높으며 수명주기가 긴 공개SW를 도입하기 위한 원칙이 있는지 점검
- 다수의 생산자에 의해서 공급되는 공개SW 모델의 특성 때문에 인증체계 또는 수준지표에 의한 소프트웨어의 평가보다는 다양한 항목에 대한 검토가 필요하다. IT서비스 전문기업 Optaros는 오픈소스 소프트웨어 도입에서 지침서로 활용할 수 있는 'Optaro

s' Open Source Catalogue 2007' 보고서에 오픈 소스 플랫폼, 컴포넌트, 프레임워크, 솔루션 등을 공통적인 특성에 따라 4개의 범주로 구분하고 세부적으로 29개 분야, 260종 이상의 오픈소스 소프트웨어의 성숙도를 분류하여 발표하였다.

평가항목	내 용
기능성(Functionality)	얼마나 많은 부분에서 광범위하게 활용되는가를 비교
커뮤니티(Community)	오픈소스 프로젝트의 성공적인 역할 수행에 대한 비교
성숙도(Maturity)	소프트웨어 제품의 질과 견고함을 측정하는 기준
경향(Trend)	제품의 기술진보가 지속적으로 구현되고 있는지와 제품에서 기대할 수 있는 미래의 진보와 발전을 나타내는 기준
기업의 즉시 적용 가능성(ER-Rating)	기업 적응도(Enterprise Readiness)라는 개념에서 제품들이 기업과 조직의 필요성과 요구사항들을 얼마나 빠르고 효율적으로 대처하는가를 측정

<공개SW의 평가항목 - Optaros, 2007>

- 주요 정보기술 및 자원에 대한 동향 및 발전 추세를 상세 조사 후 공개SW 활용 가능성이 분석되었는지 여부 확인
- 필요로 하는 정보시스템화 대상을 인식하고 정보시스템화 대상이 조직의 경영전략 및 정보화 목표를 지원하는지, 계획을 실행하기 위한 자원을 확실히 입수할 수 있는가를 검토하였는지 확인
- 공개SW 도입에 따라 기존 관리관행에 미치는 영향을 파악 하여 도입원칙이 수립되었는지 확인
- 현황 평가에서 도출된 주요 정보 요건에 대해 구성요소들이 파악되고 공개SW 기술대안들이 평가되었는지 확인
 - 정보 요건의 주요 구성요소들이 파악되었는지 확인한다.
 - 정보 요건과 구성요소를 만족시키는 접근방법에 있어서 쟁점과 문제점 및 대체안에 대한 공개SW 관점에서의 분석을 하였는지 확인한다.

-
- 공개SW 정보시스템의 목적을 설정함으로써 이를 수 있는 개선 가능성과 각 개선가능성이 미치는 전반적인 영향을 파악하고 우선순위를 설정 하였는지 확인
 - 공개SW 적용 영역과 공개SW 관련사업 예산 집행 및 계획에 대한 업무 분장 여부 확인
 - 공개SW 도입에 따른 정보기술 활용분야에서의 실효성이 고려되었는지 확인
 - 공개SW의 보안성 검증 방안과 성능 향상 효과 등을 고려한다.
 - 도입하는 공개SW의 기존 시스템과의 연계 가능성을 검토한다.
 - 해외 및 국내 신기술 동향을 파악하여 적용 기술의 중요도 및 시급성 등을 포함하였는지 확인한다.
 - 수립된 도입원칙을 근거하여 최신의 안정된 공개SW 버전이 공급 되고 지속적인 소프트웨어 버전관리를 통한 최신의 소프트웨어 상태가 유지되는지 확인

4. 공개SW 추진과제 정의

- 공개SW 정보화사업의 목적을 달성하기 위한 데이터, 응용시스템, 정보기술, 조직에 대한 전략이 정의되었는지 확인
- 정보기술 목적과 개선 가능성을 충족시키는 접근방법에 대해 공개SW 측면에서 필요한 상위 요건을 결정하고, 각각을 데이터 및 응용전략, 기술전략, 조직 및 관리관행 전략으로 정의하였는지 확인한다.

- 현황 평가의 보안 요건과 정보 기술 전략에 따라 조직의 주요 정보와 시스템자산에 대한 보안 전략 수립 여부에 대해 확인
- 보안 전략에 조직의 주요 정보와 시스템자산에 대해 보안 관리 및 책임, 물리적 보안, 논리적 보안, 인적 보안, 복구 등의 보안사항이 파악되고 기록되었는지 확인한다.

- 보안상의 잠재적 위험 및 보안에 영향을 미치는 외부 요인에 대한 분석이 이루어졌는지 확인한다.

- 제안된 공개SW 정보화 전략의 파급효과 및 위험성에 대하여 분석하고 분석 결과가 공개SW 정보화 전략에 재 반영 되었는지 확인
- 조직의 하부 구조 및 문화, 관리 관행, 경쟁력 수준, 공개SW 기술 구조, 경제 상태 등의 사항에 대한 제안된 전략의 파급효과를 분석하고 문서화 하였는지 확인한다.

- 전략 구현의 효과 및 위험성에 대하여 파악하고 이를 기초로 하여 전략이 재정의 되었는지 확인한다.

- 공개SW 정보화 전략은 실현가능하고 완전하며, 경영전략 및 조직의 요구사항을 충분히 반영하고 있는지 확인
- 제안된 전략이 모든 경영 및 정보기술상의 목적을 지원하고 모든 정보 요건을 만족하는지의 여부를 검토하였는지 확인한다.

- 정보화 전략은 실현 가능하도록 도출되었으며, 재정 및 조직 구성의 측면에서 불 때 타당성 있게 개발되었는지 확인한다.

- 정보화 전략은 경영전략 및 조직의 요구사항을 충분히 반영하여 도출되었음을 추적 가능한지 확인한다.

-
- 조직의 경영전략, 사용자의 요구사항과 공개SW 기술 전략을 반영하여 공개SW 정보시스템 구조가 체계적으로 개발되고 문서화되며 사용자와의 합의가 이루어졌는지 확인
 - 조직의 요구사항과 공개SW 기술 전략이 공개SW 정보시스템 구조에 반영 되었는지 상호 검증 여부를 확인한다.
 - 시스템 구조는 응용시스템, 데이터, 정보기술, 조직 및 정보관리 분야를 포함하여 체계적으로 개발되었는지 확인한다.
 - 시스템 구조에 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 응용 소프트웨어, 데이터, 통신, 데이터 상호작용에 대한 수작업 절차 및 요건, 표준, 지침, 정책과 절차, 인력 자원 등의 요소들이 선택되고 반영 되었는지 확인한다.
 - 각각의 요소들은 해당 구조 내 또는 다른 구조에 걸친 다른 요소와 상호작용을 잘 하도록 선택되었는지 확인한다.
 - 응용 및 데이터 구조가 조직에서 필요로 하는 정보를 지원하며 적절한 내용을 포함하고 있는지 확인
 - 응용 및 데이터 구조가 조직에서 공개SW 적용에 필요한 정보 및 시스템 요건을 적절히 지원하는지의 여부를 상호 검증하였는지 확인한다.
 - 데이터 구조에 필요한 엔티티와 이들 상호간의 관계가 모두 파악되고 문서화되었는지 확인한다.
 - 데이터구조가 데이터 관리 접근방법과 요건을 포함하고 있는지 확인한다.
 - 응용시스템 구조는 개선에 필요한 모든 응용시스템을 파악하고 공개SW와의 상관관계를 정의하였는지 확인한다.
 - 응용 및 데이터 구조는 보안요건과 교육요건을 정의하였는지 확인한다.
 - 응용시스템과 데이터관리 접근방법을 구현하는데 필요한 실행항목 들을 파악하여 설명하였는지 확인한다.
 - 응용 및 데이터 구조는 사용자 부서의 정보 및 시스템 요구사항을 적절히 반영하고 있음을 사용자와 함께 검토하였는지 확인한다.
-

-
- 응용 및 데이터 구조를 지원하기 위한 공개SW 시스템 구조를 정의해야 하며 시스템 구조의 내용은 시스템 요구사항과 일관성을 유지하는지 확인
 - 공개SW기술에 대한 조직의 요구사항을 기초로 하여 하드웨어 요건을 결정하였는지 확인한다.
 - 공개SW기술에 대한 조직의 요구사항을 기초로 하여 시스템 소프트웨어 요건을 결정하였는지 확인한다.
 - 공개SW기술에 대한 조직의 요구사항을 기초로 하여 통신 및 네트워크에 대한 요건을 결정하였는지 확인한다.
 - 하드웨어 구성요소, 시스템 소프트웨어, 통신 및 네트워크 등에 대한 요건을 바탕으로 전반적인 공개SW 기술 구조를 개발하였는지 확인한다.
 - 시스템구조는 개발시스템 구조와 운영시스템 구조로 구분되어 있으며 상호 일관성이 유지되고 있는지 확인한다.
 - 해당 시스템 구조를 개발해야 하는 이유 및 정당성을 문서화 하였는지 확인한다.
 - 결정된 공개SW 시스템 구조가 데이터 및 응용 구조, 조직 구조 및 교육 보안 요건과 부합되는지 확인한다.
 - 공개SW 시스템 구조를 검토한 후 승인을 받았는지 확인한다.

공개SW 적용 계획	적용 가능한 라이선스	사용할 수 있는 라이선스
소스 코드를 수정하지 않을 것이다	모든 오픈 소스 라이선스	GPL, BSD, Mozilla Public Licence, MIT Licence, LGPL
소스 코드를 수정할 것이다	모든 오픈 소스 라이선스	GPL, BSD, Mozilla Public Licence, MIT Licence, LGPL
소스 코드를 수정하여 조직내부에만 공급할 것이다	모든 오픈 소스 라이선스	GPL, BSD, Mozilla Public Licence, MIT Licence, LGPL
소스 코드를 수정하여 조직 이외의 외부에 공개SW 제품으로 공급할 것이다	모든 오픈 소스 라이선스	GPL, BSD, Mozilla Public Licence, MIT Licence, LGPL
소스코드를 수정하여 외부에 비공개 제품으로 공급할 것이다	영구적으로 수정된 코드의 공개된 배포를 요구하는 '공유 및 공유와 유사한 형태의 라이선스' 조항을 포함하는 오픈 소스 라이선스를 사용할 수 없다.	BSD, MIT Licence
내부적으로 개발된 코드에 링크시켜 외부에 비공개 제품으로 공급할 것이다	영구적으로 수정된 코드의 공개된 배포를 요구하는 '공유 및 공유와 유사한 형태의 라이선스' 조항을 포함하는 오픈 소스 라이선스를 사용할 수 없다.	BSD, MIT Licence, LGPL

<공개SW 적용계획에 따른 라이선스 구분4>

- 공개SW 정보화전략과 목표를 구현하고 지원하는데 필요한 주요 기능 및 정보 서비스 부서의 조직구조와 관리관행의 구성을 표현한 조직구조를 정의하는지 확인
- 공개SW 기술 전략을 지원하는 정보서비스 및 사용자부서에 관한 조직 접근 방법을 개발하였는지 확인한다.
- 공개SW 기술 환경을 지원하는 사용자 부서 및 정보서비스 부서의 인력 지원 접근방법을 수립하였는지 확인한다.
- 인력지원접근방법을 지원하는 공개SW 교육요건이 정의되었는지 확인한다.
- 인력 지원 접근방법을 지원하는 보안요건이 보안 관리 및 책임, 물리적 보안, 요원 보

4) 호주 정보관리청 『A Guide to Open Source Software』 2005.4 발채

안등에 대해 정의 되었는지 확인한다.

- o 응용 및 데이터, 정보기술, 조직 및 정보관리 구조는 상호 일관성을 유지하도록 검증되는지 확인
- 데이터 구조와 응용시스템 구조는 상호일관성을 확보하기 위해 서로 검증되었는지 확인한다.
- 응용시스템 및 데이터 구조와 이를 지원하는 공개SW 기술 구조, 조직 및 정보관리 구조간의 내용상의 일관성이 상호 검증되었는지 확인한다.

5. 공개SW 도입계획 수립

- 공개SW 기반 정보시스템 도입 전 반드시 기관에 적용된 보안시스템 권고 사항에 대해서 사전 검토 필요
- 응용시스템 및 데이터 구축계획은 응용시스템 및 데이터 요건과 응용시스템 및 데이터 구조의 내용을 반영하여 명확히 수립되었는지 확인
 - 응용시스템 및 데이터 구조에서 도출된 실행항목에 대하여 공개SW 도입 비용/효과 및 자원 요건 분석을 실시하였는지 확인한다.
 - 공개SW기반 개발에 대한 우선순위 설정기준을 검토하여 재조정 하였는지 확인한다.
 - 응용 및 데이터 실행 항목에 대하여 우선순위와 위험을 파악 하였는지 확인한다.
 - 데이터 관리 접근방법, 응용요건, 데이터 요건, 개발 및 유지관리 접근방법을 구현하는 데 필요한 실행항목을 데이터 및 응용계획으로 요약 작성하였는지 확인한다.
- 공개SW 정보시스템구조 구축계획은 시스템 요건 및 시스템 구조의 내용을 반영하여 명확히 수립되었는지 확인
 - 공개SW 정보시스템구조 구축계획은 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 데이터베이스 및 통신에 대한 조직의 요구사항을 충분히 반영하여 작성되었는지 확인한다.
 - 공개SW 정보시스템구조 구축계획에는 시스템 구조를 구현하기 위하여 필요한 실행항목들이 파악되어 정리되었는지 확인한다.
 - 공개SW 정보시스템구조 구축계획에 각 실행항목들에 대해 공개SW 도입 비용/효과 및 위험도가 분석되었는지 확인한다.
 - 공개SW 정보시스템구조 구축계획에 하드웨어 및 시스템 소프트웨어 유지관리 계획이 포함되어 있는지 확인한다.
 - 공개SW 정보시스템구조 구축계획에 하드웨어 계획, 시스템 소프트웨어 계획, 데이터베이스 관리 시스템 계획, 통신 계획, 특수 기술 등의 사항이 요약되어 있는지 확인한다.

-
- 공개SW 정보화사업을 수행하기 위한 조직 요건 및 조직 구조 내용을 반영하여 조직 계획이 명확히 수립되었는지 확인
 - 조직 구조에서 도출된 상위 인적자원계획과 교육요건, 보안요건에 기초하여 인적자원 계획의 구현을 지원하는 데 필요한 실행항목이 정의되었는지 확인한다.
 - 변경관리 접근방법과 인적자원계획을 포함하여 다음의 내용을 갖는 전반적인 조직계획이 작성되었는지 확인한다.
 - 조직계획에 공개SW 정보시스템의 개발 및 운영에 필요한 교육 및 공개SW 전문 인력 확보계획이 명확하게 표현되어 있는지 확인한다.
 - 현 시스템을 공개SW 기반의 목표 시스템으로 전환하는데 필요한 이행계획이 수립되었는지 확인
 - 데이터 및 응용 계획, 시스템구조 구축계획, 조직계획을 구현하는 데 필요한 전환 접근방법의 대안을 개발하였는지 확인한다.
 - 비용/효과, 타당성 등을 분석하여 전환접근방법을 선택하였는지 확인한다.
 - 조직의 주요 정보 및 시스템 자산과 관련하여 보안 요건 및 문제점을 요약하고 보안 계획이 작성되었는지 확인한다.
 - 현황 평가, 정보기술 전략, 데이터 및 응용계획, 조직, 시스템구조 구축계획 등을 요약하여 정보실행계획이 포괄적으로 작성되었는지 확인
 - 정보 실행 계획에 정보기술 전략의 요약, 구현 계획 요약, 보안 계획, 이행 계획, 경제적 영향, 지속적 계획수립 접근방법 등에 대한 내용이 포함되었는지 확인한다.
 - 명확히 정의되고 표준화된 접근방법을 이용하여 프로젝트에 대한 비용/효과, 영향도 분석 등의 작업을 실시
 - 실행계획에 프로젝트에 대해 비용대비 효과, 영향도 평가를 실시하고 반영하였는지 확인한다.
 - 정보 실행 계획의 내용은 경영전략, 정보화 기본계획의 내용과 일관성을 갖도록 상호 검증되는지 확인
 - 정보 실행 계획은 사용자, 운영자 등 관련 당사자 간의 합의를 거친 후 최고결정권자
-

가 승인하였는지 확인

- 정보실행계획에는 프로젝트별 일정, 투입인력, 소요 예산이 표현되어 있어야 하며 구현상 타당성여부 확인
- 프로세스의 상관관계 및 선행요건 등을 기반으로 구현하고자 하는 프로젝트가 정의되었는지 확인한다.
- 프로젝트별 구현 일정계획을 수립하고 이에 소요되는 인력, 자원, 비용계획이 수립되었는지 확인한다.
- 공개SW 정보시스템 구축을 위한 필요 HW, SW, N/W, 교육부문 등의 소요 예산계획이 수립되었는지 확인한다.
- 개발환경에 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 사용기간 등의 개요를 기간별로 견적하고 사용량을 산출하였는지 확인한다.
- 각 자원별(소프트웨어, 하드웨어, 네트워크, 교육, 예산) 구축계획이 각 단계별로 연계되어 합리적으로 계획되었는지 확인한다.

5장 ISP 사업을 위한 제안요청서 작성 가이드

1. 개요

- 외부컨설팅 전문기업이 가이드에서 제시한 o-ISP를 기반으로 정보화전략계획 수립을 할 수 있도록 하기 위해서는 ISP사업을 위한 제안요청서 작성 시 o-ISP를 고려한 요구사항을 작성해야 한다.
- 본 장에서는 o-ISP를 고려한 ISP사업의 제안요청서 작성에서 사용 할 수 있는 제안요청서 작성 요령을 제시한다.

2. ISP사업 제안요청서의 구성

○ 일반적인 ISP사업 제안요청서의 구성은 아래와 같다

구성		내용	비고
사업개요	추진배경 및 필요성	조직의 내부, 외부 환경을 분석하여 사업추진 배경 및 사업의 필요성을 작성	
	서비스 내용	조직이 요구하는 전체 서비스의 내용을 요약하여 작성	
	사업 범위	사업의 수행범위를 요약하여 작성	
	기대 효과	수행에 따른 기대효과 작성	
현황 및 문제점	업무 현황	조직의 업무현황 및 조직에 대한 현황을 작성	
	정보화 현황	기존 시스템구성도, HW 보유현황, SW 보유 현황등의 조직 정보화현황을 작성	
	문제점 및 개선방향	정보화의 문제점과 개선방향을 작성	
사업 추진방안	추진 목표	조직의 정보화 추진 목표를 작성	
	추진 전략	조직의 정보화목표를 달성하기 위한 추진전략을 기술	
	추진 체계	정보화를 위한 조직구성을 작성	
	추진 일정	ISP를 위한 일정계획을 작성	
제안요청 내용	제안요청 개요	사업명, 사업목적, 사업기간, 사업내용요약으로 구성	
	목표시스템 개념도	목표시스템 개념도를 작성	
	업무 내역 및 구성요건	ISP에서 수행해야 하는 업무내역을 작성	
	통합/연계범위	공동이용 대상정보가 있는지 통합/연계의 범위를 작성	
	표준화 요건	조직이 표준화요건 또는 연계를 위한 정보화 표준요소를 작성	

제안요청 내용	보안 요건	사업수행을 위하여 취득되는 정보에 대한 보안요건, 제약사항 작성	
	교육지원 요건	사업추진 및 산출물의 인수에 필요한 교육지원 요소를 작성	
	기술지원 요건	사업과 관련한 기술요소에 대한 기술지원 및 기술이전 요구사항 작성	
	유지보수 요건	하자보증 기간에 결과물에 대한 품질이상발생에 대한 보완요구사항 작성	
	기타	기타 포함되지 않은 요구사항 작성	
제안서 작성요령		조직의 제안서 작성지침을 제공	
안내 사항		입찰 및 제안서평가, 제출서류, 제안요청 설명회, 입찰유의사항 등에 대한 안내사항 제공	
붙임서식		사업제안에 필요한 기본서식을 제공	

3. o-ISP 적용을 위한 ISP사업 제안요청서 작성요령

- 사업개요, 현황 및 문제점은 조직이 생각한 ISP사업에 대한 내용 및 조직의 업무 현황 및 정보화 현황으로 구성되며 제안요청서 작성 시 o-ISP의 적용을 위한 작성은 추진목표, 추진전략, 제안요청내용의 작성에 중점을 둔다.
- 추진목표 작성 시 아래와 같은 내용을 포함
 - 정보화전략계획은 최신 기술동향을 반영한 개방형정보시스템을 고려한다.
- 추진전략 작성 시 아래와 같은 내용을 포함
 - 정보화전략계획은 시스템의 상호 운용성 확보, 개방형 표준화 고려, 서비스의 정보 접근성을 고려한 정보시스템 구축한다.
- 제안요청 내용 작성 시 아래와 같은 내용을 포함
 - 정보화 추진 기본목표 수립 및 시스템구축 추진전략 수립 시 개방형플랫폼 구축 및 개방형표준 준수를 고려한다.
 - 특정 하드웨어에 종속된 특정 운영체제를 선택할 수밖에 없는 상황을 초래하지 않도록 하기 위하여 하드웨어와 운영체제를 별도의 항목으로 명시하고, 별도의 비용으로 계상해야 한다.
 - 최신의 기술동향이 Open Standard, Open format 등의 참여형, 개방형을 고려하고 있으므로, 이를 정보화시스템 전략수립에서 고려한다.
 - 국가 SW산업의 글로벌경쟁력 확보를 위하여 정보시스템의 상호 운용성, 정보 접근성을 고려하는 정보화전략계획 수립이 필요하다.
 - 최신기술 동향을 참고하여 정보보호체계(관리적/물리적 보안체계 개선)의 측면을 고려한다.
 - 정보화 목적을 달성하기 위한 조직현황 및 조직계획 작성 시 글로벌 개방 환경에서 중요한 SW 지적재산권 문제에 대응하기 위한 요소를 고려하여 현황분석 및 계획을 제공한다.

-
- 조직의 요구사항에 대한 수행계획 수립 시 정보시스템의 소유권을 고려한 비용(TC O: Total Cost of Ownership) 절감효과 분석에 근거한 비용계획을 제공한다.
 - 시스템구축계획 수립 시 외부 시스템과의 연계를 위한 개방형 표준, 상호 운용성을 고려한 계획을 수립한다.
 - 정보시스템 목표모델의 신뢰성 확보를 위해 정보화 추진과제와 동일·유사하게 수행된 기존 정보화사업 분석을 수행하여 개방형표준을 준수하고 상호운용성이 보장되는 목표모델을 제공한다.
 - 정보화시스템 구축을 위한 실행계획에는 SW 지적소유권 위반에 따른 모든 법적 책임에 대한 대응방안을 포함하여 계획을 수립한다.
 - 시스템의 안정적인 유지를 위하여 정보시스템의 구축방식(직접개발, 개작 등)을 고려한 내용을 포함하여 지원 부문에 대한 외부 전문기업의 복수견적에 근거한 현실적인 비용계획을 포함한다.
 - 웹 기반 서비스 구축의 경우 국민의 "정보접근권 보장"을 위하여 "다양한 컴퓨팅 환경에서 접근 가능하도록 국제표준을 준수하는 제품도입 및 개발"에 대한 항목을 명시한다.
 - 공개SW를 제안하는 사업자는 사업완료 이후 공개SW 유지보수 방안 에 대한 항목을 반드시 명시한다.

참 고 문 헌

- 『IT 시장백서 2009』 KRG
- 『A Guide to Open Source Software』 호주 정보 관리청 2005.4
- 『ISP 지침』 한국전산원
- 『Open Source Catalogue』 Optaros 2009
- 『SYMPOSIUM ITXPO』 Gartner 2006
- 『공개SW 가이드』 정보통신부 2006
- 『공개SW 기반 정보시스템 구축 사용자 가이드』 정보통신부, 행정자치부 2005
- 『공개SW 도입가이드라인 연구』 한국소프트웨어진흥원 2003
- 『공개SW 도입 성공사례』 한국소프트웨어진흥원 2004
- 『공개SW 라이선스 연구』 한국소프트웨어진흥원 2003
- 『공공기관을 위한 리눅스 도입 방안 연구』 한국전산원 2000
- 『오픈소스 소프트웨어 연구보고서』 한국소프트웨어진흥원 2002
- 『전자정부사업 공개SW 도입권고안』 정부혁신지방분권위원회 2004. 12
- 『정보전략계획(ISP)사업의 비용자료 수집 및 분석지침에 관한 연구』 한국전산원 2002. 12

첨부1. o-ISP 단계별 주요 검토사항

단계	검토사항
사업환경/ 전략확인	● 최신 기술동향을 반영한 개방형 표준을 준수하는 정보시스템에 대한 고려가 있는가? ● 공개SW 정보시스템에 영향을 미칠 수 있는 정책과 경영전략이 기술되었는가?
공개SW 현황분석	● 현재 활용하고 있는 정보기술에 대한 공개SW 적용 가능성에 대한 분석 및 평가결과가 명확히 기술되었는가? ● 현행 업무 및 기존시스템에 대한 분석 및 평가결과가 명확히 기술되었는가? ● 정보시스템의 기능, 성능, 보안등에 대한 사용자의 주요 요구사항이 공개SW 도입을 고려하여 명확히 정의되었는가? ● 현행 조직구조에 대한 분석 및 평가결과가 공개SW 도입에 적합한 구조로 명확히 기술되었는가?
공개SW 도입원칙수립	● 공개SW 소유권 비용을 고려하여 도입 비용과 서비스 수준유지 비용이 고려된 원칙인가? ● 공개SW 도입에 따른 지원의 가용성 확보가 고려된 원칙인가? ● 공개SW를 적용할 조직의 내부지원 요소 확보를 고려한 원칙인가? ● 공개SW의 신뢰도 확보를 위한 원칙이 수립되었는가? ● 공개SW 완성도와 수명주기를 고려한 원칙인가?
공개SW 추진과제정의	● 응용시스템 및 데이터 구조는 조직의 경영전략 및 정책을 지원하도록 구성되었는가? ● 응용시스템 및 데이터 구조는 사용자 요구사항과 공개SW 도입을 반영하여 설계되었는가? ● 응용시스템과 데이터구조는 공개SW 적용을 고려하여 상호 검증되었는가? ● 시스템구조가 공개SW 정보시스템 구축을 위해 명확히 설계되었는가? ● 시스템구조는 공개SW 정보시스템 요구사항과 일관성이 유지되고 있는가? ● 시스템구조는 공개SW기반 개발시스템 구조와 운영시스템 구조로 구분되어 있으며, 이들간의 상호 일관성이 유지되고 있는가? ● 시스템구조는 경영전략, 정보화기본계획, 보안계획을 지원하고 있는가? ● 공개SW 정보시스템과 관련된 조직구조가 명확히 설계되었는가?

공개SW 도입계획수립	● 응용시스템 및 데이터 구축계획이 명확히 수립되었는가? ● 기존의 정보시스템을 공개SW 정보시스템으로 변환 또는 전환할 경우 이를 위한 이행계획이 수립되었는가? ● 공개SW 정보시스템 구조 구축계획이 명확히 수립되었는가? ● 공개SW 정보시스템과 관련된 조직의 운영계획이 명확히 수립되었는가? ● 공개SW 정보시스템 개발 및 운영에 필요한 교육훈련 및 공개SW 전문 인력 확보계획이 명확히 수립되었는가? ● 공개SW 정보시스템의 도입과 관련된 효과, 영향, 비용 및 위험 등이 명확히 기술되었는가? ● 공개SW 정보화사업 수행을 위한 예산계획이 명확히 수립되었는가? ● 공개SW 정보화실행계획은 정보시스템 개발자, 사용자, 운영자등 관련 당사자 간의 합의를 거친 후 최고결정권자가 승인하였는가? ● 정보화기본계획과 공개SW 정보화실행계획은 상호 검증되었는가?
------------------------	---

첨부2. 공개SW 지원 현황

◎ 단계별 검토 내용 및 지원 사항

추진단계	주요검토 사항	공공기관	IHV	ISV	SI·기술지원 기업
1. 공개SW 적용 가능성 분석계획수립	기관 내 정보시스템 현황 분석	담당자 선정 및 기관 내 정보시스템 현황 파악 NIPA, KISA 등 외부전문기관 상담	기존 하드웨어 성능 분석	기존 소프트웨어 성능/가능 평가	전체 시스템 구축현황 평가
2.사업예산 산정	예산대 별 성능 평가	기관 내 산정가능 예산 확인 기관자체 분석	가격대비 성능지표 작성	개발 및 개선부분 개발비 산정	전체 구축비용 평가
3. 공개SW 적용 가능성 연구 수행	공개SW전환 시 예상 파급 효과, 행정적 효과 분석	각 부처별 전산담당자 면담 등 정보파악 기관자체 분석	기존 시스템 장애, 성능 평가 및 개선방안 도출	기존 소프트웨어 개선방안 도출	전체시스템 구성에서 변경부분 적용 모의테스트
4. 연구결과 반영 예산 신청	ISP등 분석결과 보고서	ISP 등 평가보고서 평가 NIPA, KISA 등 외부 전문 기관 지원	ISP 지원	ISP 지원	ISP 보고서 및 발표
5. 예산확정 및 사업 준비	세부 도입내역 등 RFP, 사업자 선정	RFP작성 제안평가 NIPA, KISA 등 외부 전문 기관 지원	제안서	제안서	제안서
6. 사업수행 및 시스템 재개발	사업수행, 감리	사업수행 감리 NIPA, KISA 등 외부전문기관 지원	장비 납품 기술지원	SW 개발 및 납품 기술지원	사업수행 및 기관 요구사항 수렴

7.공개SW기반 시스템 도입	성능평가, 개발, 단위테스트	도입시스템 성능 기능 단위 평가 NIPA, KISA 등 외부 전문 기관 지원	구축 및 단위테스트	구축 및 단위테스트	구축 및 단위테스트 총괄
8. 도입완료 및 검수(설치 ~ 1개월 후)	교육 및 통합테스트	통합테스트 및 결과 검수 NIPA, KISA 등 외부전문기관 지원	하드웨어 교육	소프트웨어 교육	통합테스트 수행
9. 유지보수 (1개월 ~ 12개월 후)	사후 기술지원 및 향후 발전모델 선정	장애 발생 시 유지보수업체 요청	하드웨어 유지보수	소프트웨어 유지보수	유지보수 총괄 감독

◎ 기술지원 기관 및 기업

구분	내용	비고
공공	NIPA : 공개SW 기술 및 정책 자문 TTA : 공개SW 솔루션 테스트 및 인증 공조 KISA: 공개SW 기반 보안관련 기술 정책 자문 한국정보통신 인력개발센터 : 리눅스 인력양성지원 및 기술지원	
IHV	국내 : 삼성, 유니와이드, 이슬림 등 국외 : IBM, HP, SUN, 후지쯔 등	
ISV	국내 : 한글과컴퓨터, 티맥스, 큐브리드, 알티베이스 등 국외 : 레드햇, 수세 등	
SI	SKC&C, 삼성SDS, LGCNS, 포스테이터 등	
기타	공개SW포털(www.oss.or.kr)의 공개SW기술지원 기업 참고	

◎ 공개SW 관련기업(한국SW진흥원, 2008)

구분	제품	회사명	설명
리눅스 OS	Ginux	SK C&C	부요 기반의 리눅스 OS
	Maru	리눅스원(주)	서버용 리눅스 OS
	Asianux 3	(주)한글과컴퓨터	서버용 OS 및 데스크탑 OS, 부요 기반 리눅스 OS
	SU Linux	(주)수퍼유저코리아	레드햇 기반의 서버용 리눅스 OS
Collaborative	BIZFLOW	(주)핸디소프트	그룹웨어, 지식관리솔루션
	COVI Flow	(주)코비전	비즈니스 프로세스 관리(BPM)
	DESKPLUS	제오스페이스(주)	그룹웨어, 메세징 솔루션
	MindMap	(주)프로테크 정보시스템	MindMap 저작 툴
	EzQ	(주)이지닉스	기업용 메세징 솔루션
	TOPWARE	넥솔시스템	그룹웨어, 메세징 및 협업 솔루션
CRM	MiSync-Web	(주)마이엔진	모바일 컴퓨팅 솔루션
	TalkroCVMS 외	(주)다음소프트	인터넷 콜센터(ITI)솔루션 및 민원관리 솔루션
	Logger	비즈스프링	웹 로그분석 마케팅 솔루션
	eMs	에이메일	이메일 마케팅 솔루션
	쿨그램	오에스텍	인터넷 마케팅 SW
EC	SANDBill	넷마니아(주)	전자세금계산서 솔루션
	Meatrix*Market	매트릭스2B	전자상거래 구축 B2B 솔루션
ECM	KDB CD-Center	(주)킨스	Digital Contents 통합 관리 시스템
	InziiForm	(주)인지소프트	문서 이미지 생성,분류 및 데이터 추출 자동화 솔루션
	I-ON Content	(주)아이온 커뮤니케이션즈	콘텐츠 관리 (CMS) 솔루션
	ZEN-2WAY외	(주)엘엔아이소프트	자동번역솔루션
	Photato	(주)에이티앤에스	그래픽 편집 툴
	FASOO-DRM	파수닷컴	DRM 디지털 콘텐츠 권한관리 솔루션
그룹웨어	Workdesk	(주)한글과컴퓨터	중소기업용 그룹웨어 솔루션
	Sefficeware	세피스	그룹웨어 솔루션
	CoinTop	코인탑소프트	그룹웨어 솔루션
SCM	T3PLAN	(주)자이오넥스	공급망 관리 SCM 솔루션

Industry	CAMS	코아정보기술	자동화기기 종합관리 솔루션
	NANO-Control	에임시스템(주)	공장운영시스템
Application Integration	JEUS,TMAX	(주)티맥스소프트	WAS 및 미들웨어
	J*Link	유니포인트	미들웨어
	BizWeaver WebServices	K4M	미들웨어
	eCross BIZi Suite	K4M	미들웨어 및 EAI
	MobileExpress	(주)씽크엠	모바일 환경구축을 위한 토털 모바일 솔루션
	MOCOCO MI	모코코	시스템 종합관리솔루션 EAI
	BizStore Indigo	메타빌드(주)	비즈니스프로세스관리(BPM) 솔루션 외
	A_WORKS 외	(주)이네트	e-비즈니스 솔루션
DBMS	Cubrid	큐브리드	DBMS 솔루션
	EXIMA Supply		XML 전용 DBMS
	ALTIBASE	알티베이스	DBMS 솔루션
DW	QZ	(주)포시에스	REPORTING 툴
	XTEN	오픈베이스	검색엔진
	DASEN21	우린정보	검색엔진
	EspresChart	벤츠헤컨설팅	REPORTING 툴
	아이레오	아이시스템테크놀로지	REPORTING 툴
	Report Designer	엠투소프트	REPORTING 툴
	UbiReport	ICM	REPORTING 툴
	ZIPIT	(주)수지원넷소프트	데이터 관리 및 정제 솔루션
	Diver, Mariner	(주)다이퀘스트	검색엔진
	Search Formula	(주)코리아와이즈넷	검색엔진
	서치아이	날리지큐브	검색엔진
	SPEEDY	웰컴정보시스템	검색엔진
	XTEN	오픈베이스	검색엔진
	DASEN21	우린정보	검색엔진
Engineering	GAUCE	쉬프트정보통신(주)	통합 웹 개발툴 및 운영 플랫폼 솔루션
	N-Core	(주)엔솔루션스	통합 제품 개발 협업망 구축 솔루션
	TusKan	(주)틸론	기업용 서버와 탑재된 Application을 효율적으로 관리해주는 서버 기반 솔루션
	ProcessQ	(주)스피드커널	산업용 SW 개발 도구인
	CodeScroll	슈어소프트테크(주)	SW 품질관리 툴
	RESORT	(주)소프트4소프트	SW 품질관리 툴

System & Network Management	NASCenter	(주)누리텔레콤	정보기술(IT) 통합관리 솔루션
	UNINMS	삼성네트웍스(주)	IP기반의 네트워크 관리 분석 시스템
	BizMax	(주)엑셈	DB성능관리 솔루션
	ETOS	(주)에이씨엔티시스템	이기종 네트워크의 상호 시스템 및 혼합 네트워크 시스템을 단일시스템으로 변환
	MARCO	(주)넷크루즈	실시간 모니터링 시스템
	WatchALL	와치텍	시스템관리 솔루션
	ISeeEMS	네비스텍	시스템관리 솔루션
	Jennifer	자바서비스컨설팅	애플리케이션 성능관리 솔루션
	PineAPP	한국EDS	애플리케이션 성능관리 솔루션
Security Management	SECUWAY	(주)퓨처시스템	보안솔루션
	INISAFE	이니텍	권한관리 솔루션 외 보안솔루션
	V3	(주)안철수연구소	백신 SW
	SECUREWORKS	어울림정보기술(주)	보안 솔루션
	SECUISCAN외	시큐아이닷컴(주)	취약점 진단, 보안관제 솔루션
	SPiDER	(주)이글루시큐리티	통합 보안관리 솔루션(ESM)
	VENUS, EMAS	(주)엑스큐어넷	발신통제 솔루션

[공개SW 도입 가이드 고도화 항목]

구분	내용	목차
변경	서문	서문
변경	공개SW 도입원칙 수립	2. 공개SW기반 정보화전략 계획 수립방법론 구성
변경(문맥)	주요활동 및 고려사항	1. 사업 환경 / 전략 확인
변경/추가	제안요청 내용 작성 시 아래와 같은 내용을 포함	3. o-ISP 적용을 위한 ISP사 업 제안요청서 작성요령
변경	참고문헌	참고문헌