



공개SW 이해와 적용사례

정보통신산업진흥원(NIPA)

공개/지역SW팀 박성호 (shpark2@nipa.kr)

nipa

정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

목차

- 공개SW 개요
- 공개SW 필요성
- 공개SW 동향
 - 개요
 - 정책동향
- 공개SW 적용사례
 - 정보시스템 (서버)
 - 임베디드 시스템
 - 모바일 디바이스
 - 클라우드 컴퓨팅
- 공개SW 활성화 정책
- 공개SW 활성화 추진현황

공개SW 개요

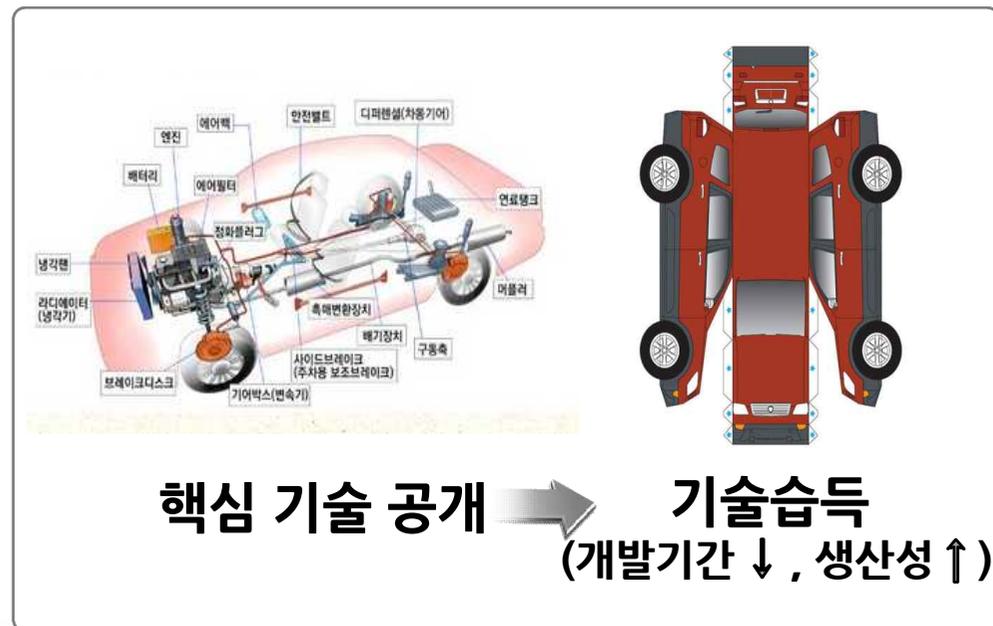
공개SW(Open Source Software) 란?

소스코드를 공개하여 누구나 자유롭게 수정, 재배포할 수 있는 자유로운 SW를 말함
단, 저작권자에 의한 라이선스 규정을 준수해야 함

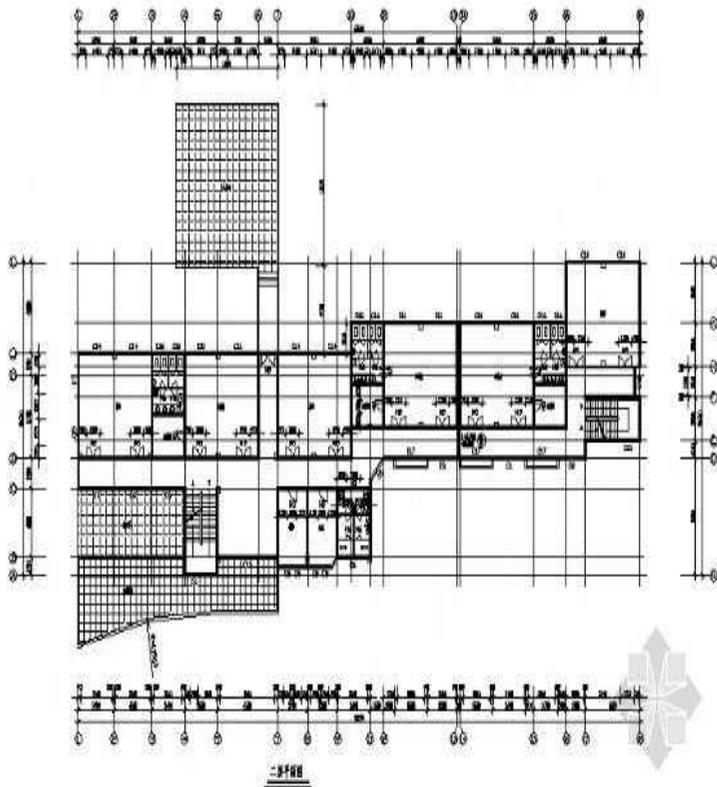
" Open(공개) ≠ Free(공짜)
SW의 자유로운 활용 "

공개 SW 경쟁력 = “SW 원천기술 확보, 신성장동력”

		SW	
		비공개 SW	공개SW
TCO	• 제품비용	유료/무료	무료
	• 유지보수	유료	유료
	• 개발	기업	커뮤니티/기업
	• 시장	WEB, WAS, DB, Mobile, Embedded, Cloud etc.	



공개SW 개요 [Cont.]



설계도 (소스 코드)



아파트 #1 (솔루션 #1)



아파트 #2 (솔루션 #2)

(공통)소스코드 + 비즈니스 모델 = 솔루션

공개SW 도입 필요성

공개SW 산업의 가치

비용절감
효과

고용창출
효과

SW주권
확보

기술종속
탈피

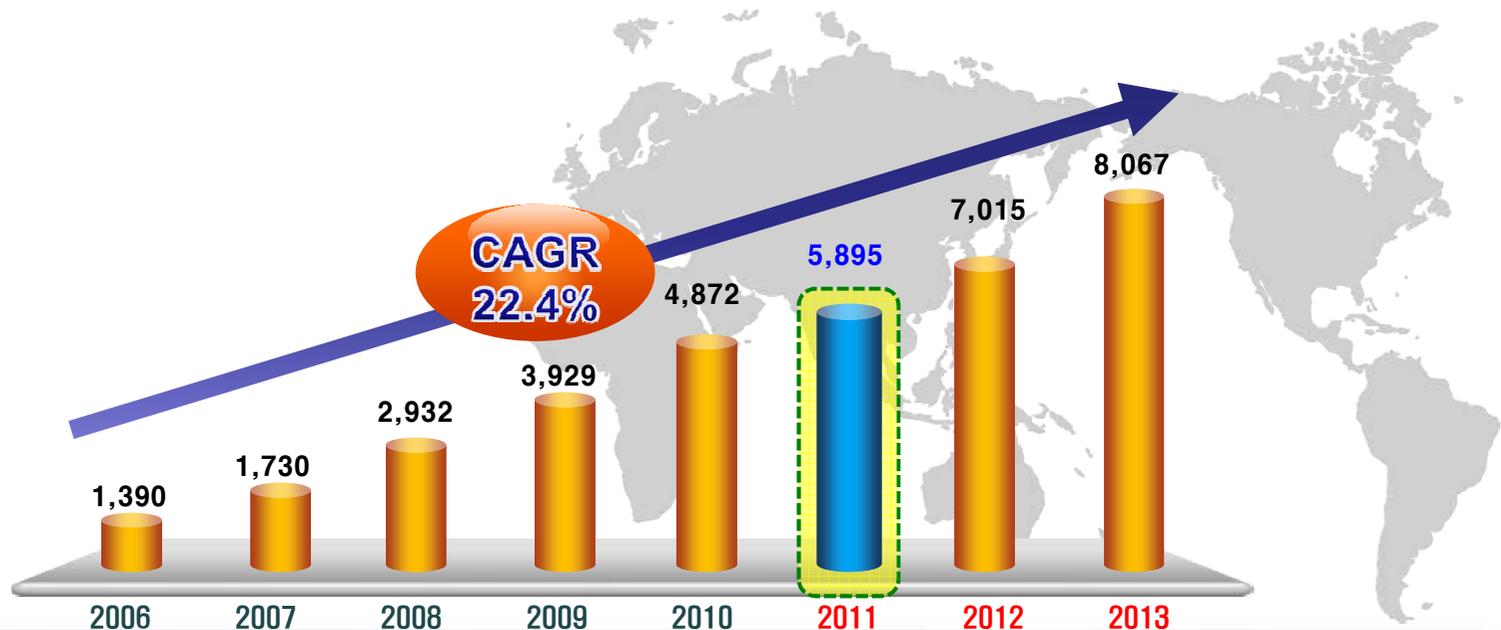
- 공개SW는 소스코드에 대한 자유로운 접근으로 최신기술 습득과 기술 자립이 가능
- 개발 기간 단축 및 비용 절감의 장점이 있음
- 최근 경제 위기로 인하여 세계 주요 기업들의 SW전략의 하나로 공개SW 도입 비율이 빠르게 증가
- 정보시스템의 서버 운영체제, 미들웨어, 애플리케이션 분야만이 아닌 안드로이드 (Android)를 중심으로 한 임베디드 영역까지 확대되고 있음

공개SW 동향

1. 개요

- 세계 공개SW 시장규모는 '11년에 약 58억9천만 달러에 이를 것이며, 정보 시스템 분야만이 아닌 모바일과 임베디드, 그리고 클라우드 컴퓨팅의 급속한 성장으로 인해 2013년까지 **연평균 22.4%의 높은 성장률**을 보일 것임 (IDC 2009)

< 세계 공개SW 시장규모 전망 [단위 : M\$] >



공개SW 동향 [Cont.]

공개SW 활성화를 위해 세계는 정부차원의 다양한 정책들을 수행하고 있습니다.



영국

- 영국 IT 장관 톰 왓슨은 2009년 2월 **공개SW와 관련하여 4개 부문에 대한 실행 방안을 담은 새로운 정책을 공개**
- 정책에는 Open Source Software, Non-Open Source Software, Open Standards, Re-Use 등 4개 부문에 총 10개의 실행 방안 포함



호주

- 호주 연방 정부는 관계기관에서 ICT 관련 소프트웨어 구입시 **상용 소프트웨어 뿐만 아니라 공개SW도 사용하도록 하는 법안을 2010년 12월에 개정**
- 호주 정부는 지금까지 정부기관에서 공개SW를 사용할 수 있도록 하는 제도적 장치가 없었는데 이 법안을 통해 2005년부터 강조해 온 정보 중립성이 구현될 것으로 기대



미국

- 미국은 백악관, 기상청, 항공우주국, 법무부, 국방부 등 **주요 기관에서 이미 핵심 기술을 공개SW 기반으로 개발 및 구축하여 운영 중으로 공개SW 전환 및 도입이 적극적임**
- 대표적인 예로 미항공우주국(NASA)은 인공위성과 우주왕복선, 그리고 과학탐사선 등으로부터 전송되는 자료를 저장하고 이를 해석하기 위한 시스템을 공개SW로 구축해 사용중임



러시아

- 러시아 정부는 오픈소스 문서 포맷을 국가 표준 문서 규격으로 채택
- **2015년까지 정부 행정 시스템에 공개SW를 적용하기로 결정함 (블라디미르 푸틴 러시아 총리 승인 계획안)**
 - 2015년까지 향후 5년간 연방 대표단체와 공공기관 등이 독점적SW의 사용을 중단 등의 내용 포함

공개SW 적용사례

공개SW 적용사례

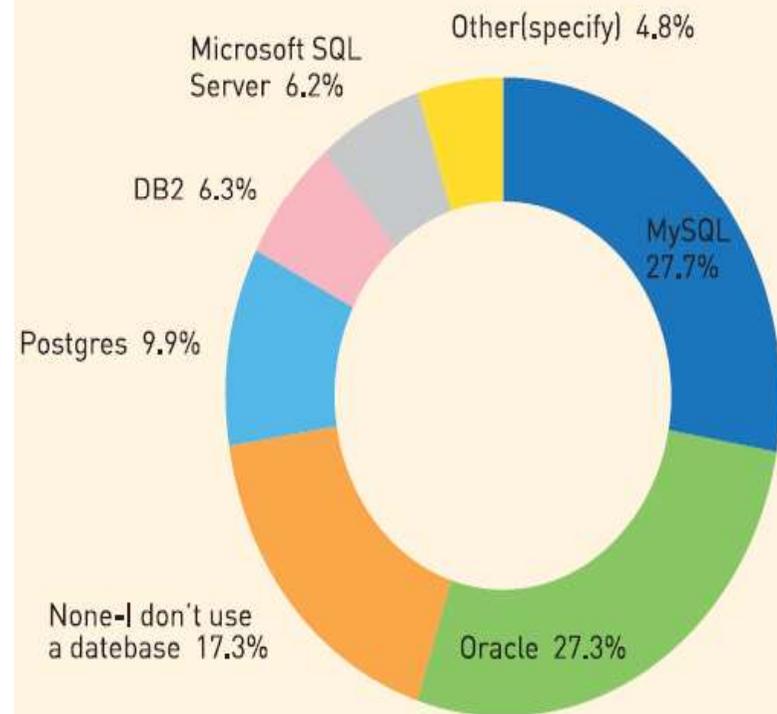
- 정보시스템 분야 (DBMS, WAS)

웹 서버(Web Server) 시장점유율



< 출처: Netcraft, 2010 >

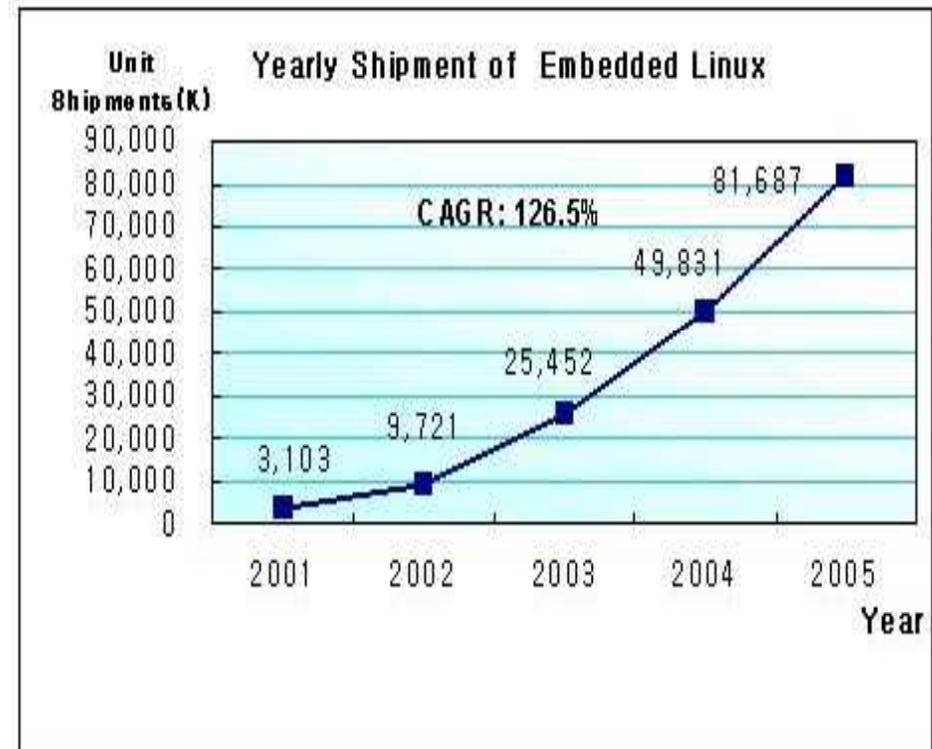
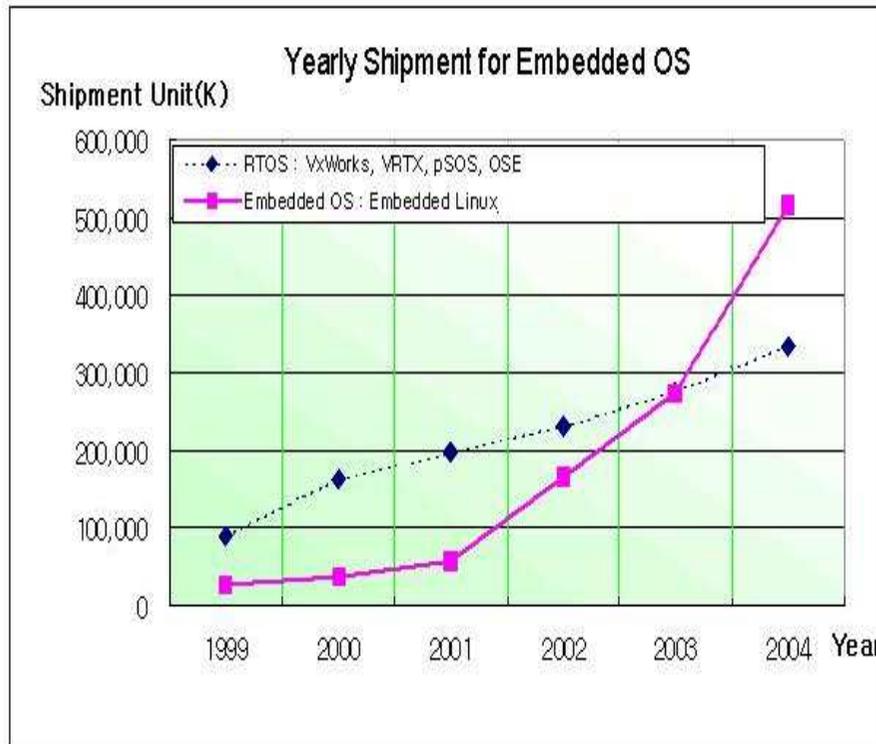
데이터베이스(DBMS) 시장점유율



< 출처: Eclipse Community Report, 2009 >

공개SW 적용사례(Cont.)

임베디드 시스템



< 임베디드 OS 판매량 >

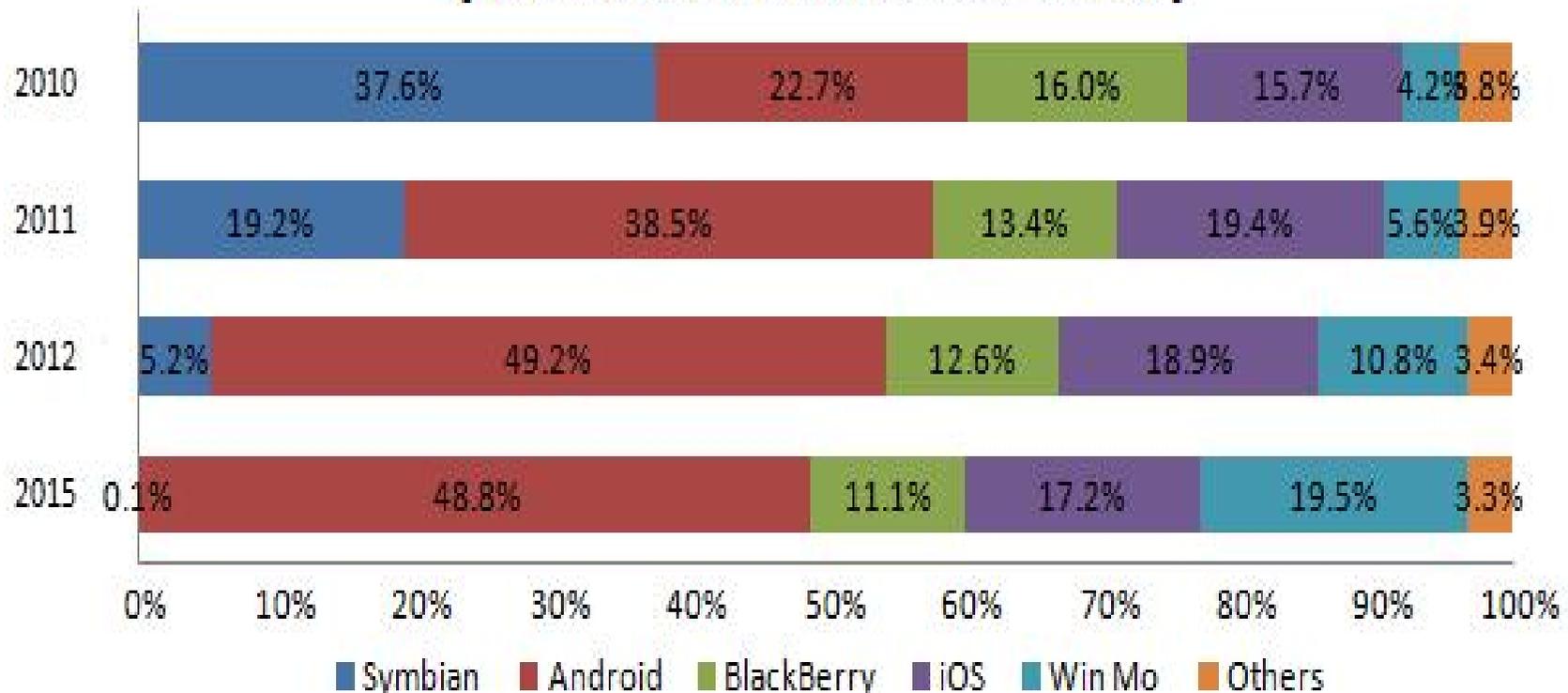
< 임베디드 리눅스 성장률 >

< 출처: Gartner, 2006 재구성 >

공개SW 적용사례 [Cont.]

모바일 디바이스

[Global Mobile OS Market Share Forecast]



< 출처: Gartner, 2010 >

공개SW 적용사례(Cont.)

Smart Phone (Android)



〈 공개SW 안드로이드와 이를 적용한 갤럭시S2 〉

공개SW 적용사례(Cont.)

Android 기반 임베디드 시스템



〈 안드로이드 기반의 스마트TV 〉

출처: ZDNet, 2010



〈 안드로이드 기반의 홈네트워 단말기 〉

출처: 전자신문, 2010

공개SW 적용사례

클라우드 컴퓨팅 분야



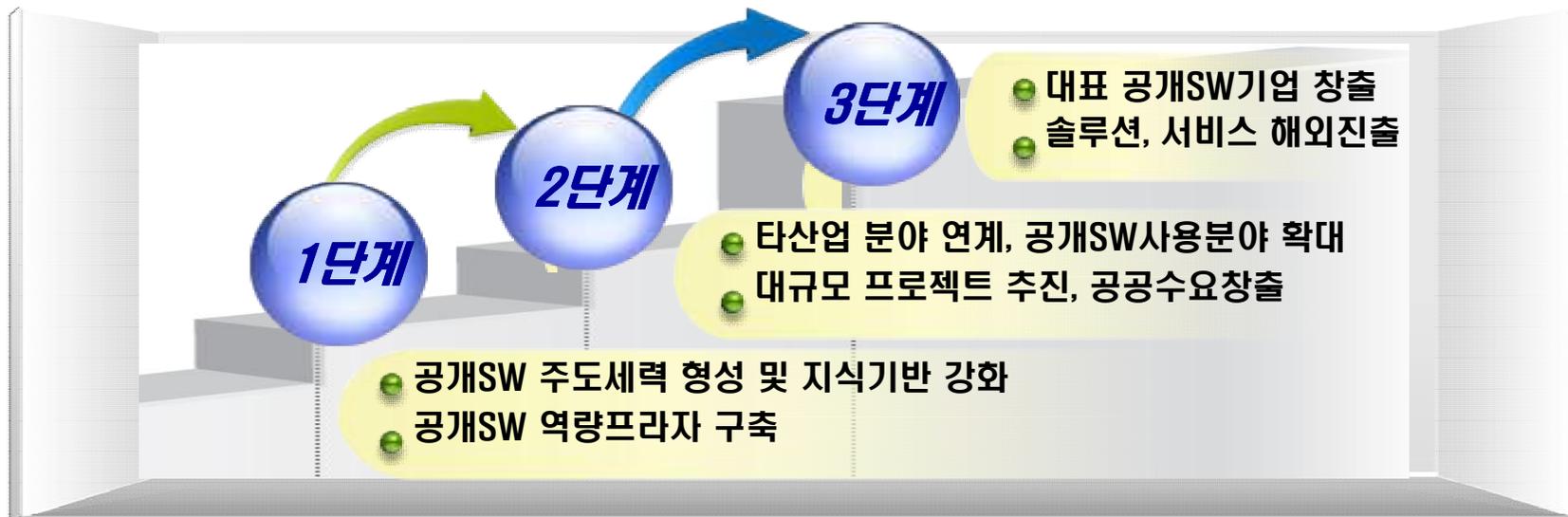
- 정부통합전산센터는 2015년까지 366억 투입, 본격적인 클라우드 인프라로 전환을 선언함
 - 중앙행정기관 업무의 50%를 클라우드 기반으로 전환, 공개SW 40% 도입, 정부통합전산센터 운영 예산 30% 이상 절감을 목표로함
 - 유닉스 및 상용소프트웨어 기반의 현 IT 인프라 구조를 저비용·고효율 구조의 x86서버 및 공개 소프트웨어 중심으로 단계적으로 재편함

공개SW 활성화 정책

1. 공개SW 활성화 정책 현황

- 2단계 공개SW 활성화를 위해 '제2차 공개SW 활성화 정책'을 수립 (2009.4월)하여 자생력 있는 공개SW 생태계 조성을 추진
 - 공개SW 시장창출, 지식기반 구축, 생산기반 마련의 3대 정책 마련

자생력 있는 공개SW 생태계 조성



활성화 추진현황 - 공개SW 역량프라자

2. 공개SW 역량프라자 추진 배경 (<http://www.oss.kr>)

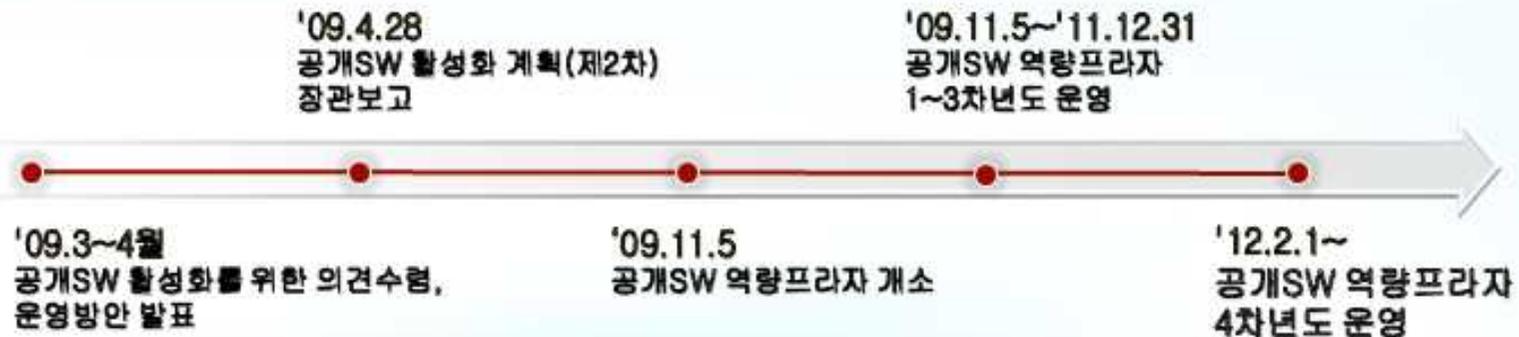
공개SW 산업의 수요 창출 및 확산을 위해
공개SW 산업 생태계 선순환 구조를 형성해야 하는 사업입니다.

추진배경

안전한 공개SW 활용과 신뢰성 있는 공개SW 제공을 통한 공공 및 민간시장의 공개SW 수요창출

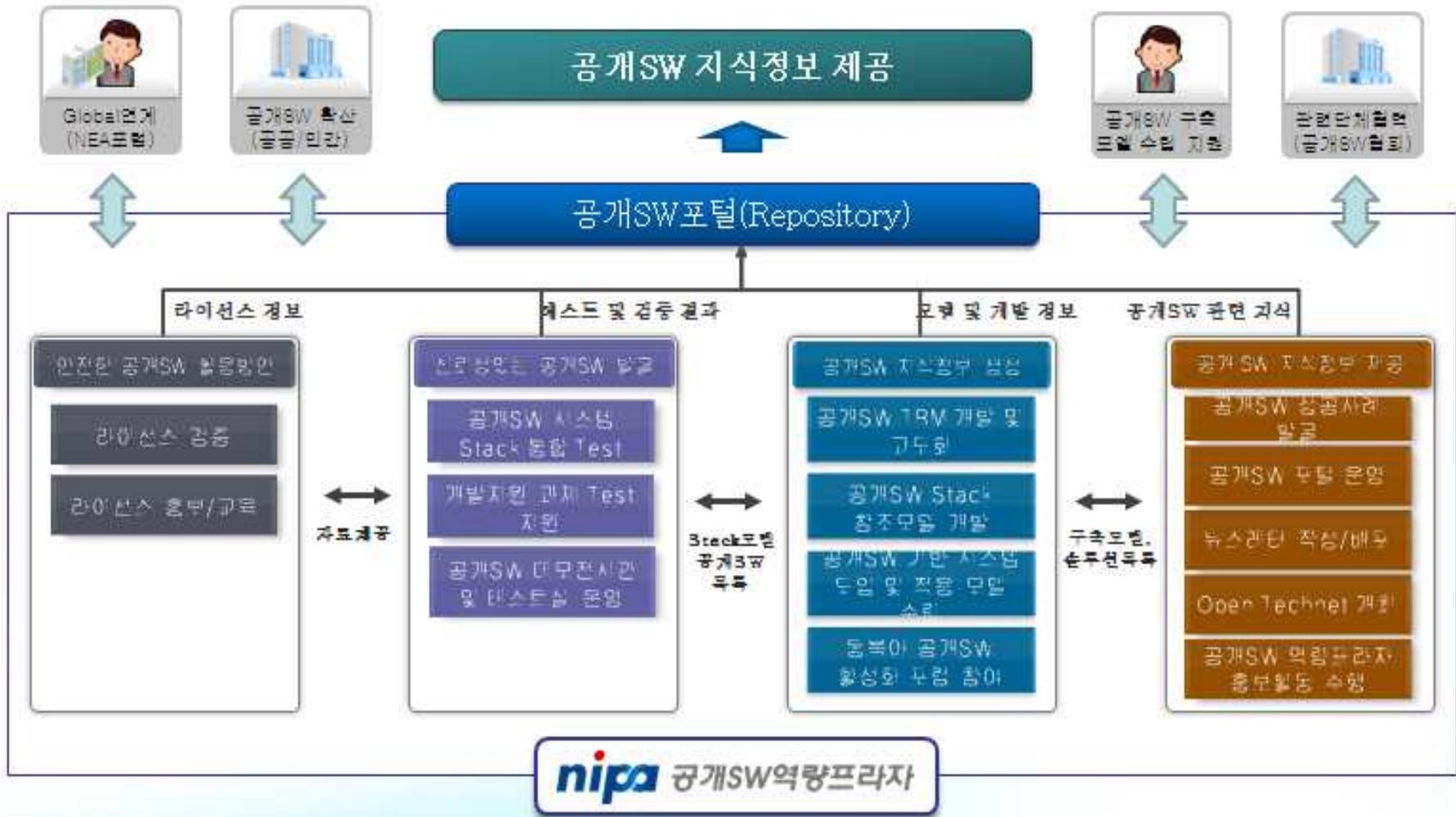
클라우드 컴퓨팅, IT 융합, Mobile 등의 급격한 발전으로
다양한 분야에서 믿고 쓸 수 있는 공개SW 정보 및 기술자문 필요

- 정보시스템의 서버운영체제, 미들웨어, 애플리케이션 분야만이 아닌 클라우드 컴퓨팅 분야
와 안드로이드(Android)를 중심으로 한 임베디드 영역의 기술참조모델(TRM)제공



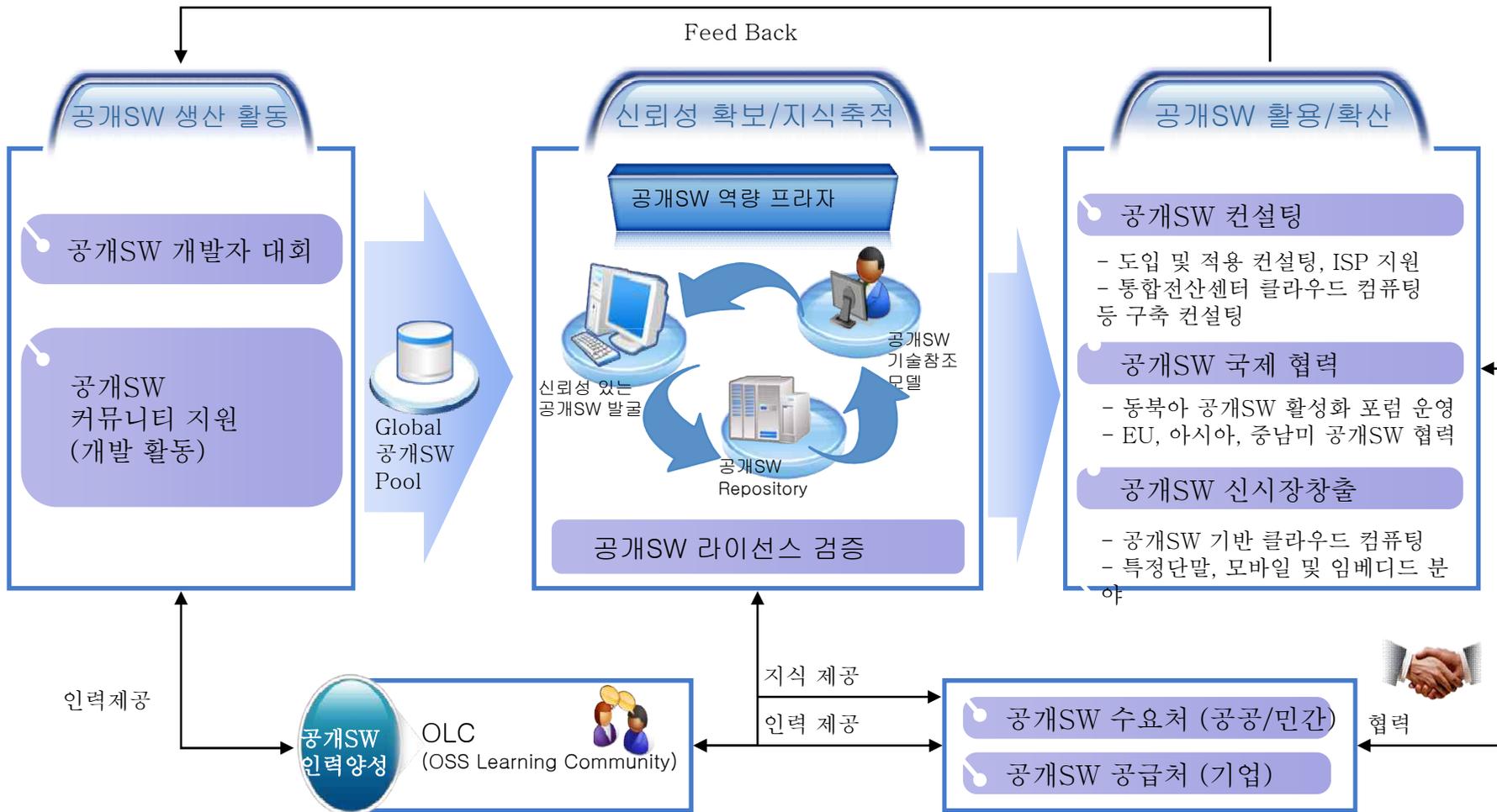
활성화 추진현황(CONT.)

3. 공개SW 역량프라자 주요 역할



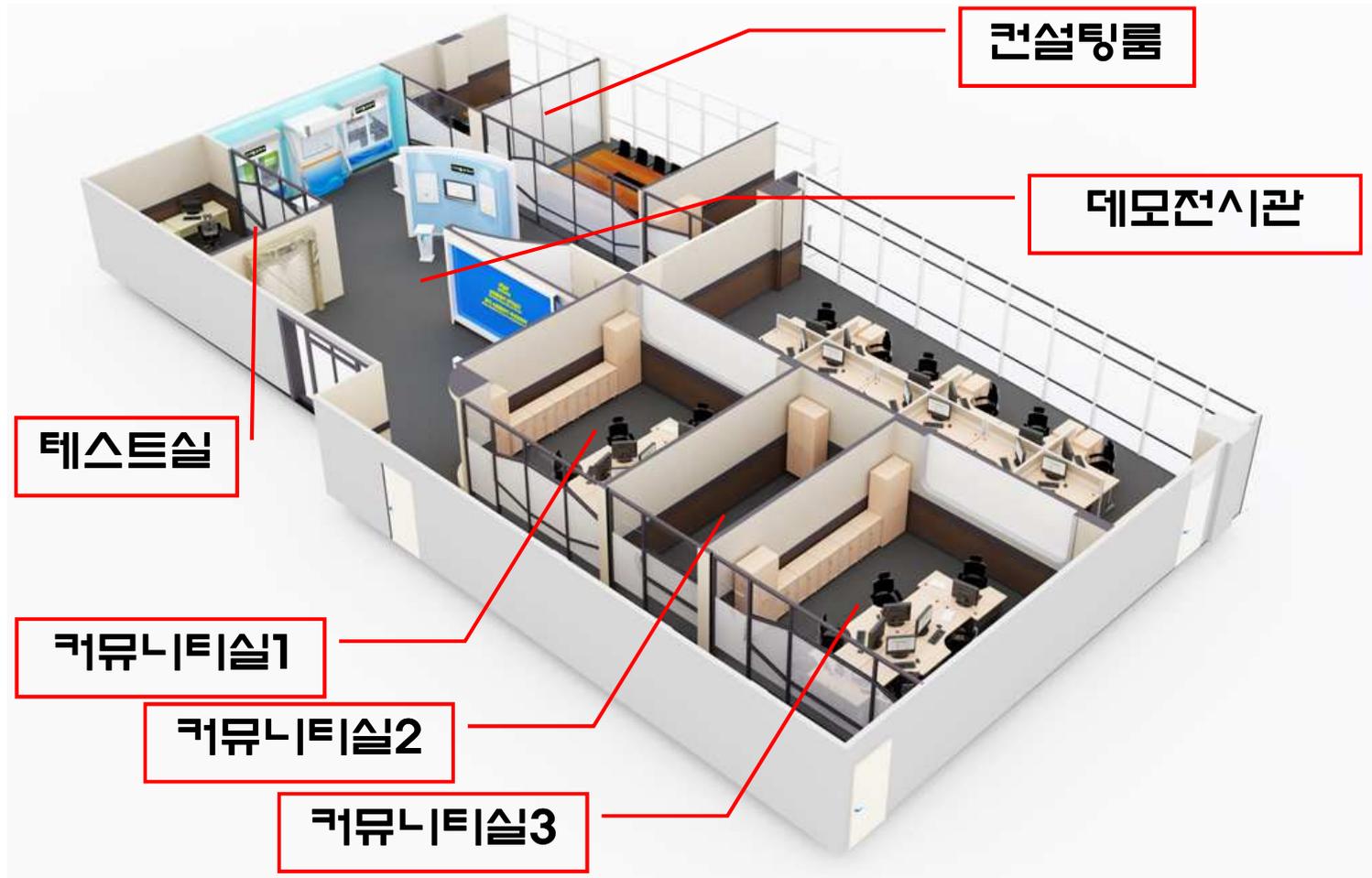
활성화 추진현황(CONT.)

4. 공개SW 활성화 지원사업 연관도(역량프라자 중심)



활성화 추진현황(CONT.)

5. 공개SW 역량프라자 인프라 (누리꿈 스퀘어 R&D 13층)



감사합니다