공공부문 공개SW 도입 지원

2016. 4. 28.

정보통신산업진흥원 소프트웨어사업단
공개SW역량프라자(공개SW팀)

서주형

목 차

Ⅰ 공개SW의 이해

Ⅱ 공개SW 시장 및 활용 현황

Ⅲ 공공부문 공개SW 도입 지원

Ⅳ 향후 활용 지원 방향

nipa 정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

PART I

01 | 공개SW의 이해

공통점은?

?

리눅스가 해킹 툴?

- **USB를 통해 리눅스로 부팅, CMOS 암호를 걸지 않거나 노출된 것으로 추정**
  - **리눅스에서도 NTFS 포맷의 하드디스크 읽기/쓰기 가능**

송씨가 정부서울청사에 침입한 과정

1 건물 외부 후문 통과

가능성 1
사전 방문 신청 후 업무 담당 공무원의 안내를 받아 부처 방문. 안내실에서 방문증 수령.

가능성 2
안내실에서 "청사 1층 농협(우체국)에 볼일 있어 왔다"고 속여 농협(우체국) 직원 안내 받아.

가능성 3
많은 사람이 몰려 나가는 점심시간엔 후문 옆 철문을 의경들이 열어줌. 이 틈을 타 몰래 들어갔을 가능성.

2 청사 로비 체력단련실 로커룸에서 공무원증 훔쳐 스피드 게이트 통과

체력단련실 로커룸

-통일부 등 입주 기관 공무원 신분증 3개 훔쳐

-게이트 통과 시 모니터에 신분증상의 공무원 얼굴이 뜨지만 방호원이 주의 깊게 보지 않았을 가능성이 있음.

3 엘리베이터로 인사혁신처 채용관리과가 있는 16층으로 이동

-사무실 잠금장치(도어록) 해제

-비밀번호를 사전에 알았거나 문이 닫혀 있지 않았을 수 있음.

4 컴퓨터에 보관 중이던 합격자 명단 조작

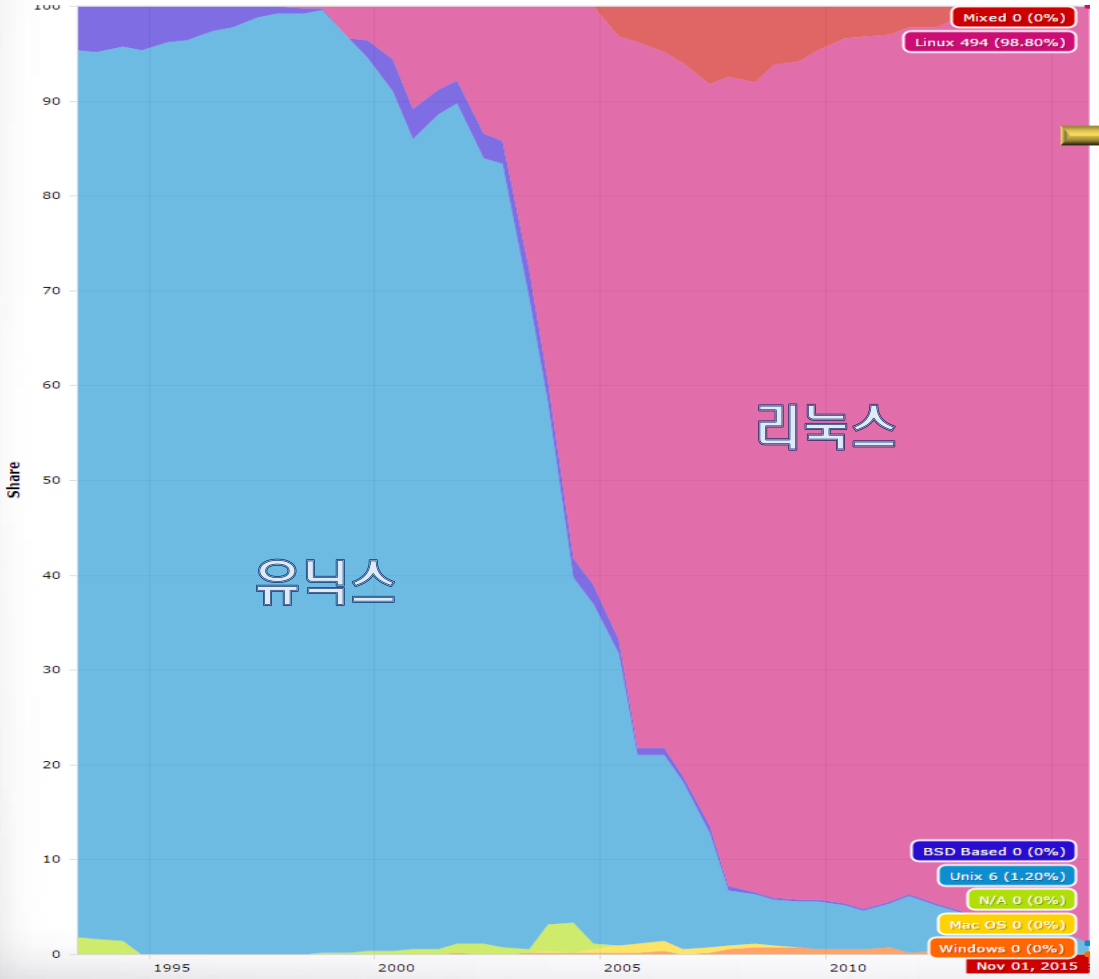
-MS 윈도 운영체제에 걸려 있는 비밀번호를 USB에 든 다른 운영체제(리눅스)로 무력화한 것으로 추정.

* 출처 : http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2016/04/07/2016040700262.html

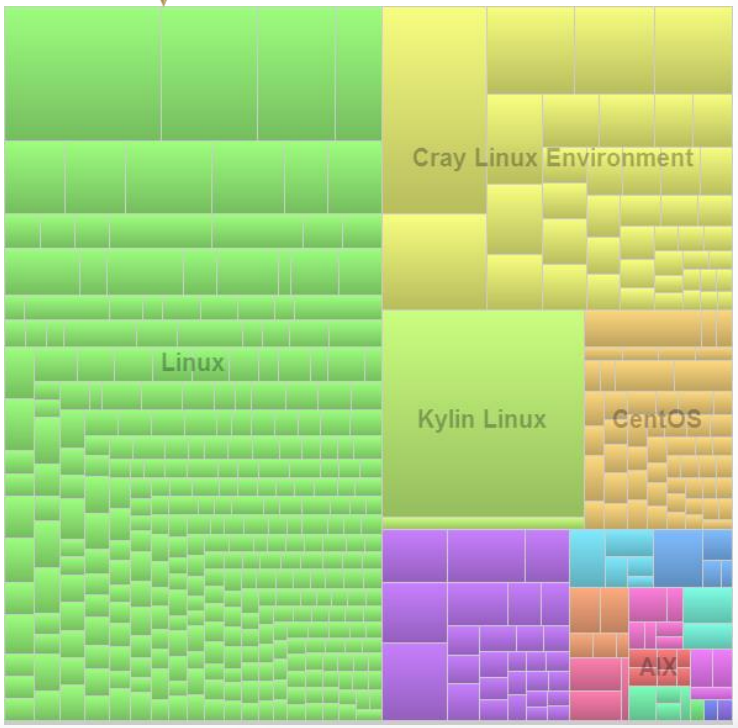
생각지 못한 곳에서도 만나는 리눅스

세계 500대 수퍼 컴퓨터 OS ≒ 리눅스

- 상위 500대 수퍼컴퓨터 중 494대는 리눅스 계열 OS (98.8%)



* 출처 : Top 500 Super Computer Sites(www.top500.org)

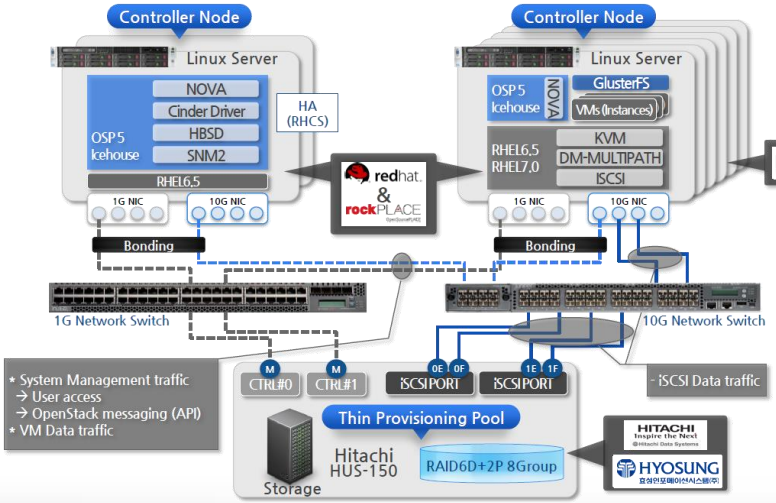


팔방미인 공개SW

안드로이드 기반 특수단말

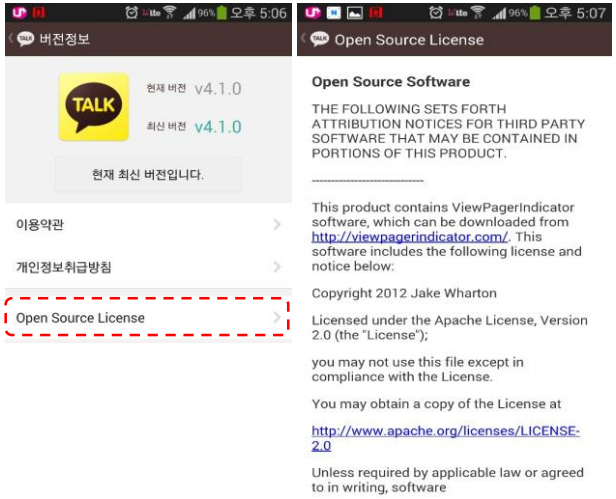
CCTV 종합관제센터

온라인 게임 플랫폼



KBS

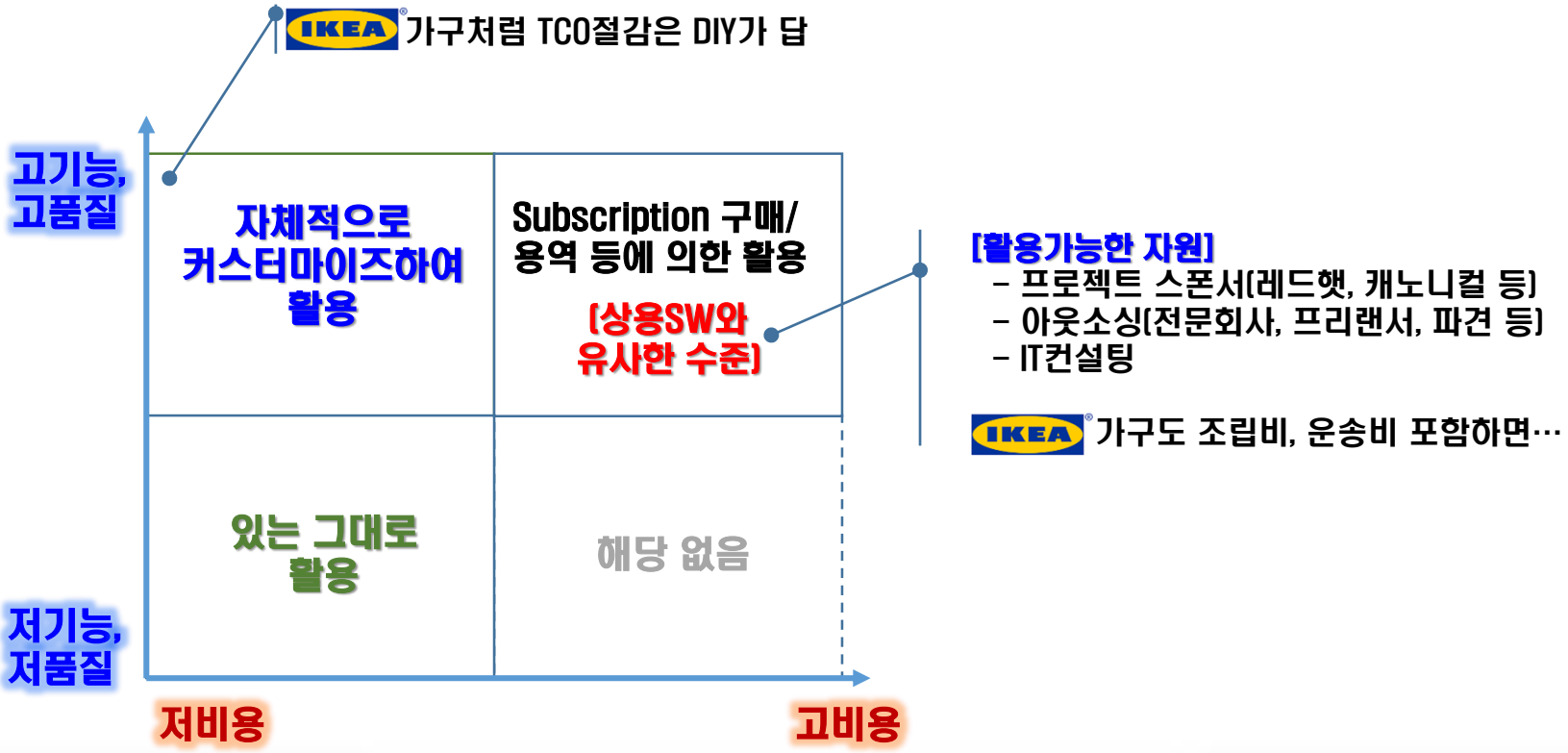
방송제작시스템



카카오톡

공개SW ≒≠ 비용절감

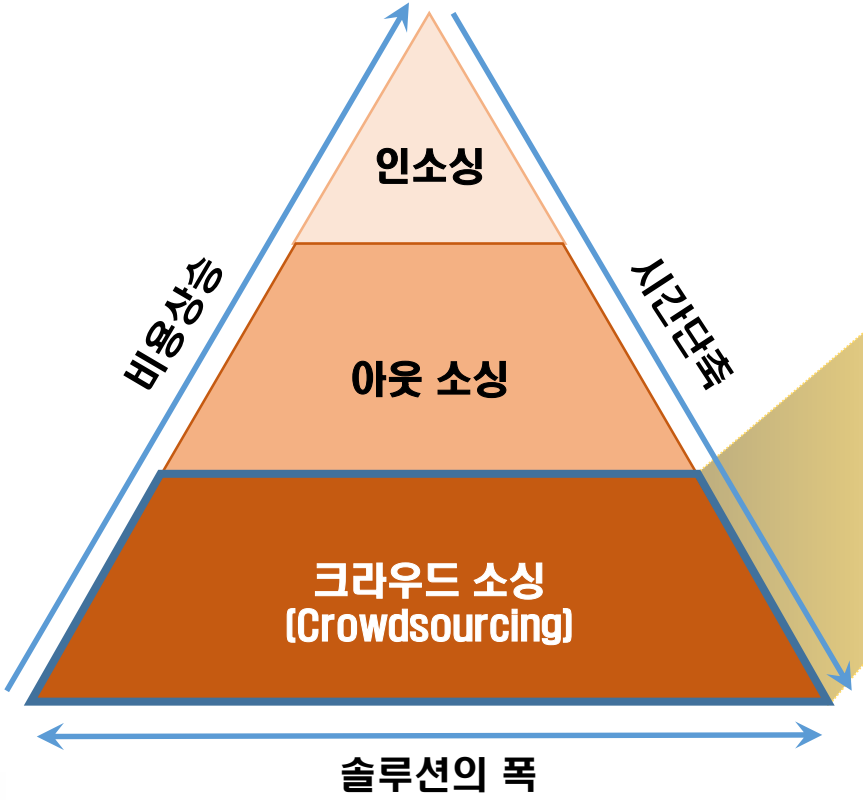
- 독점에 의한 고가SW 대체 시 효과적 (예. DBMS)
- 좋은 품질의 공개SW 선정 후 수정 없이 활용 (기업/재단 후원 공개SW)
- 자체 기술력으로 시스템 구축 (SW기업의 R&D)



공개SW개발의 장점

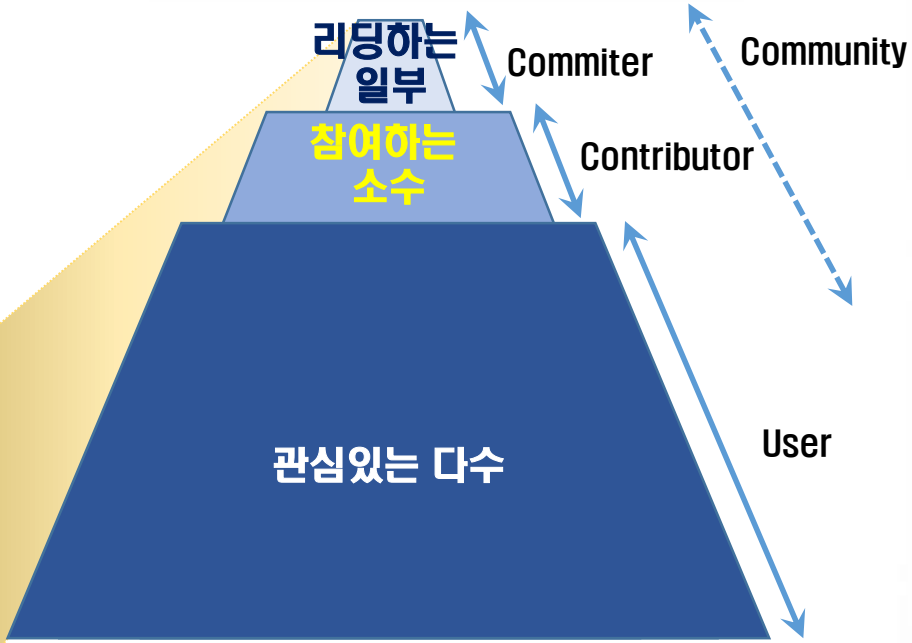
- 공개SW는 집단지성에 의한 SW개발과정 → 기능/품질 향상의 신속성

크라우드소싱의 장점



출처 : Crowdsourcing Through Knowledge Marketplace, SpinAct

공개SW 크라우드소싱



리눅스 커널	Codeline	개발 참여
0.01 (1991)	10,000	1명
3.18 (2014)	18,997,848	약 244개 기업, 1,500명(개인) (05~14간 약1,200사 11,800명)

출처: who writes linux 2015

공개SW 라이선스

공개SW 라이선스 범위

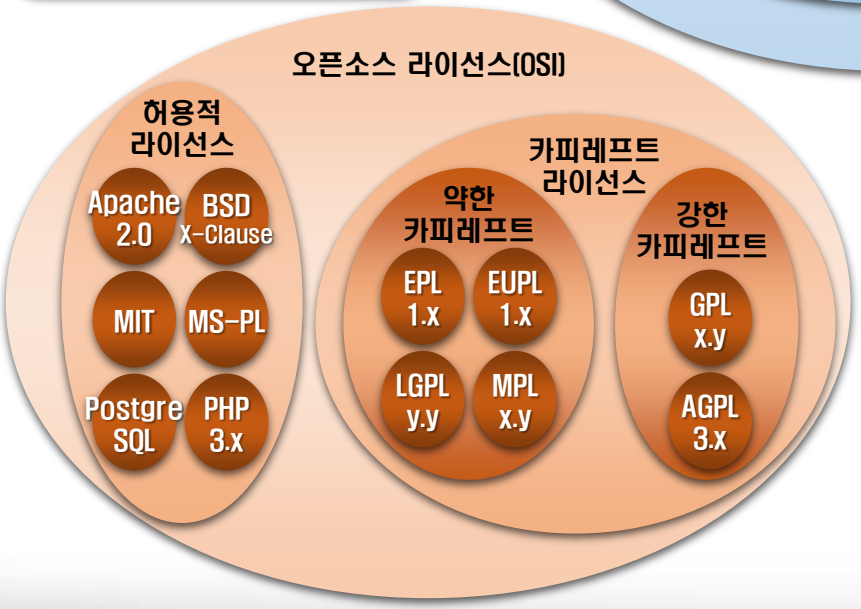
출처 : 도이치텔레콤

open source initiative

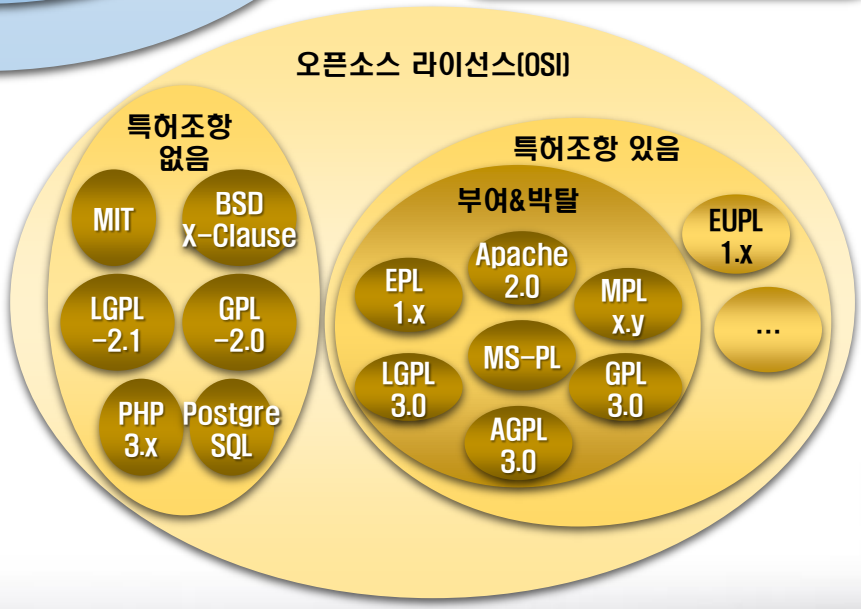
- OSI가 제시한 10개 기준을 충족하는 라이선스
  - 70여 개 승인

- 자유SW/공개SW 철학을 내포한 라이선스
- 약 2,400여 개 추정

상용화/결합 용이성

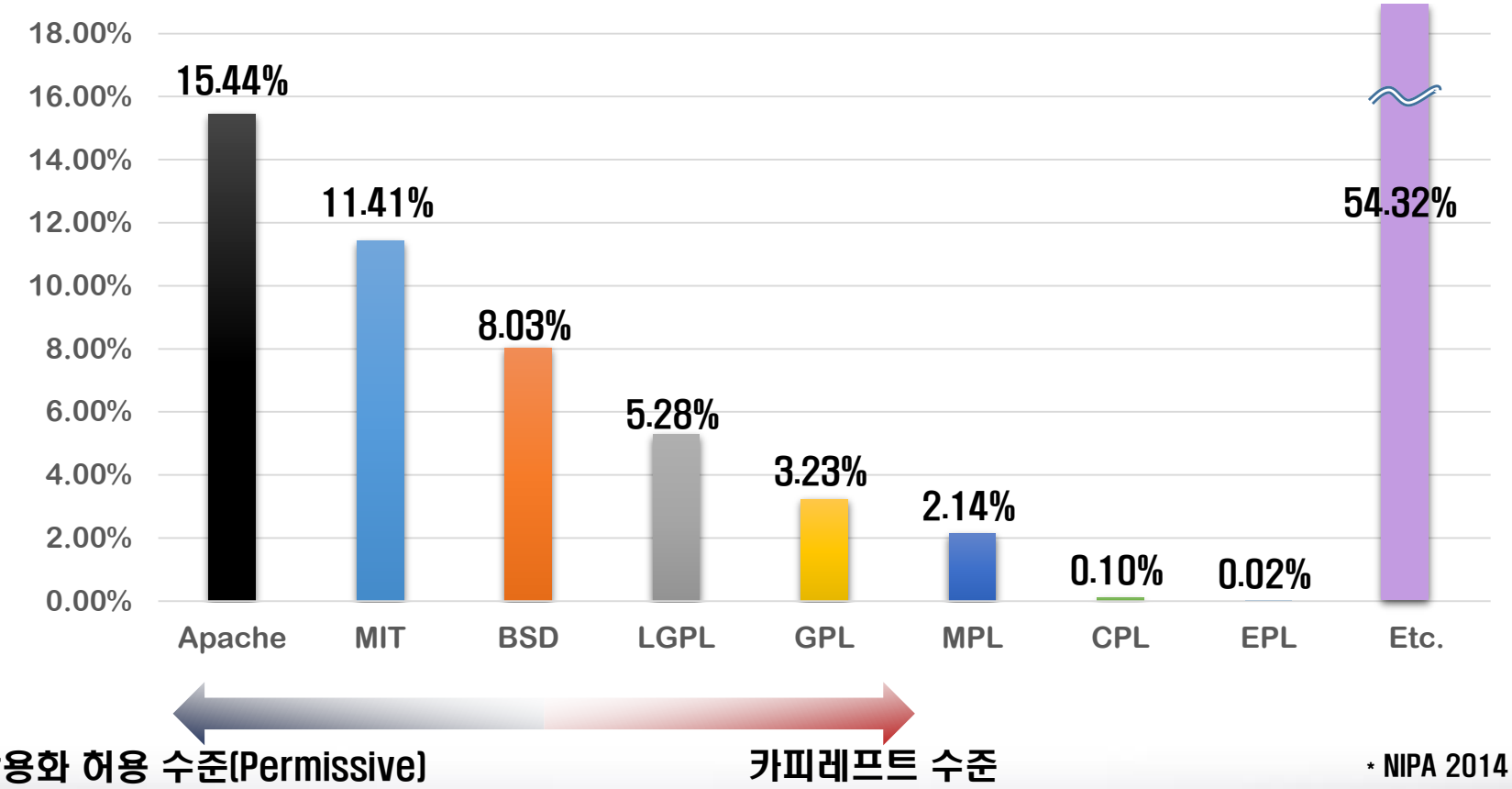


특허조항 명시



국내 공개SW 활용 양상 (라이선스 관점)

- NIPA에 라이선스 검증 신청된 SW에 포함된 공개SW의 라이선스 분포를 보면 **공개SW에 기여하기보다는 가져다 써서 상용화 하는 비중이 높음**
- 구매하는 패키지SW에 대한 공개SW 라이선스 검증이 필요하다는 반증일 수도...



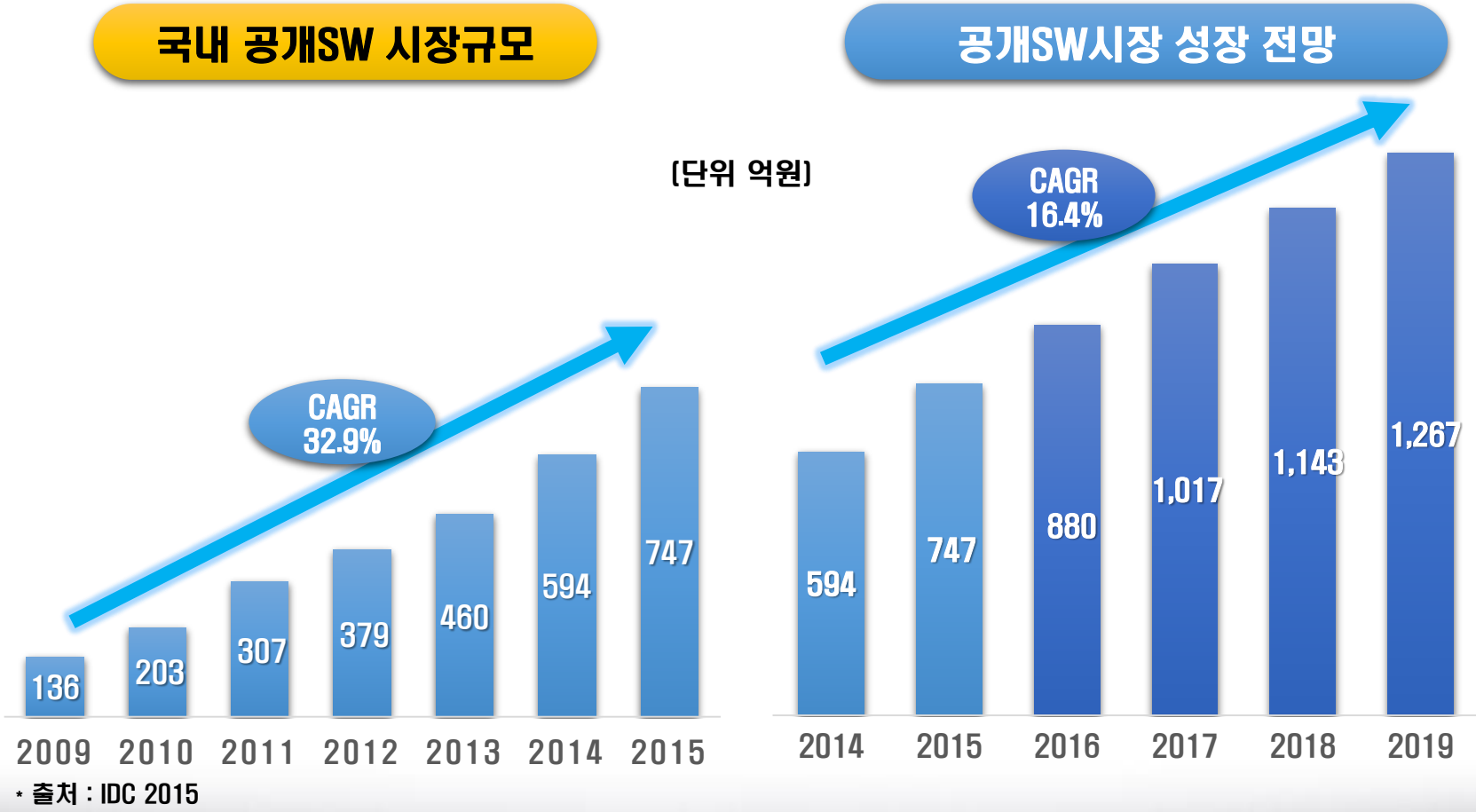
* NIPA 2014

PART II

02 공개SW 시장 및 활용 현황

국내 공개SW시장 규모

- 한국 공개SW 시장의 2009~2015년간 평균성장률(CAGR) 32.9%
  2015 시장규모는 2009년 대비 5.5배
- 2017년 1,000억원 초과 예상



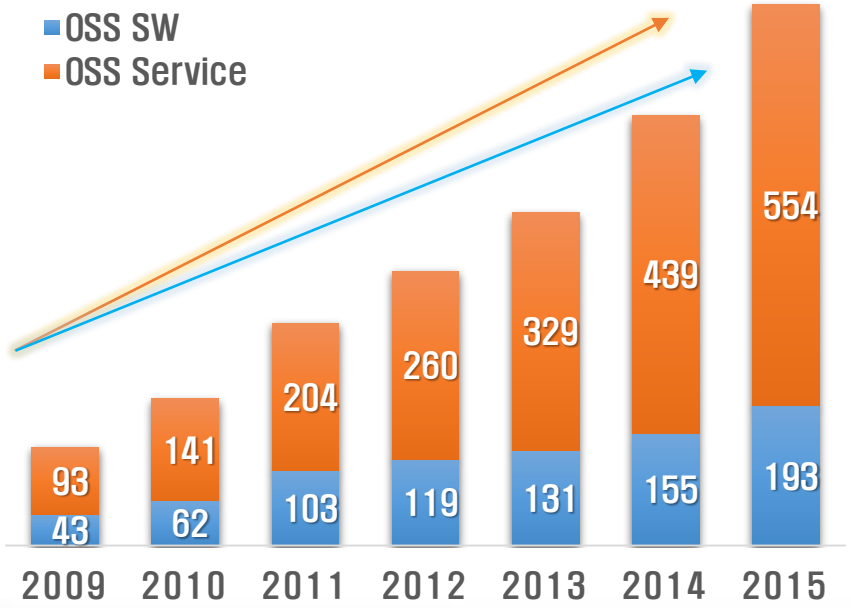
* 출처 : IDC 2015

국내 공개SW 시장 상세

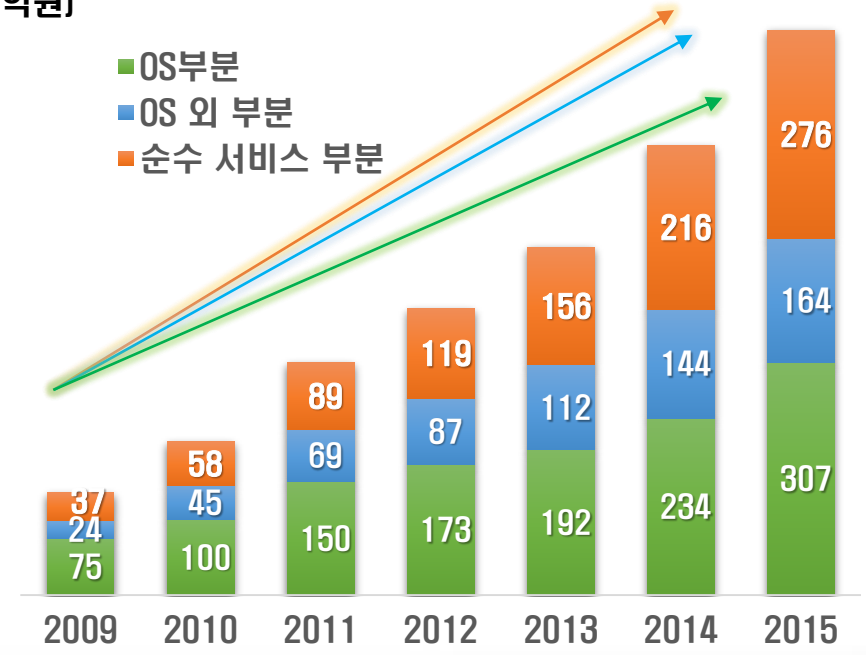
- 유지관리, 컨설팅 등 서비스 부문 성장률(16.6%)이 SW 부문(15.5%)보다 높음
- OS vs. 비OS 비교에서도 공개SW 서비스 시장 성장률은 39.9%로 OS시장 성장률(26.5%)과 SW시장 성장률(37.8%) 상회
  - 2014-2015년 비교는 OS시장이 31.2%로 가장 크게 증가 (SW 13.9%, 서비스 27.8%)

공개SW 시장 세부(SW vs. 서비스)

(단위: 억원)



공개SW 시장 세부(OS vs. 비OS)



* 출처 : IDC 2015

IT분야의 공개SW 기여 가치 (2015년)

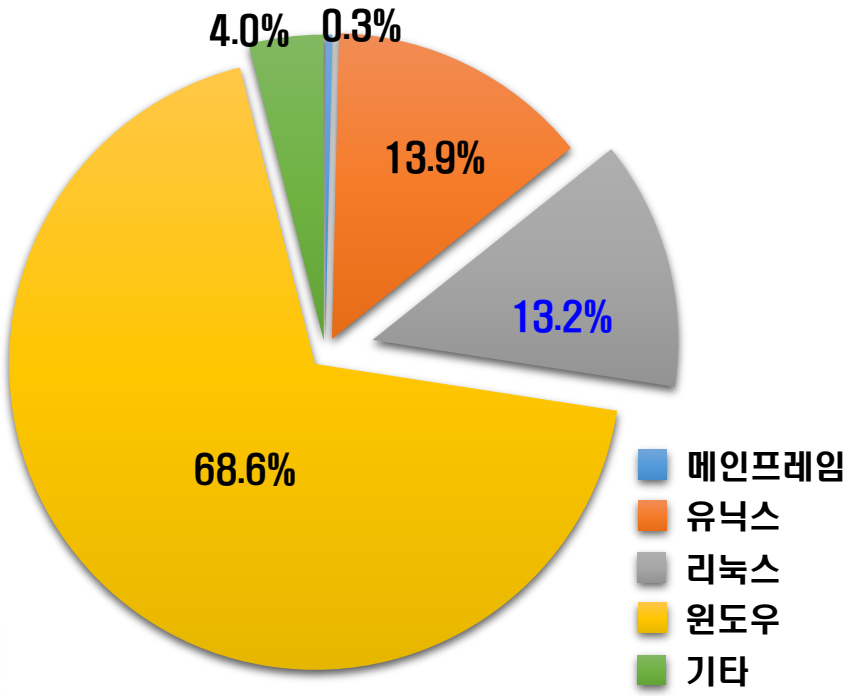
* 출처 : IDC 2015

공개SW 사용 현황(1)

- 도입대수 기준으로 서버OS 사용(보유) 현황 조사결과 리눅스 비중은 13.2%
- 신규 서버 도입이 하락추세임에도 리눅스 서버는 소폭의 성장세 유지

※ 주요 업종별 558개 기업 표본조사

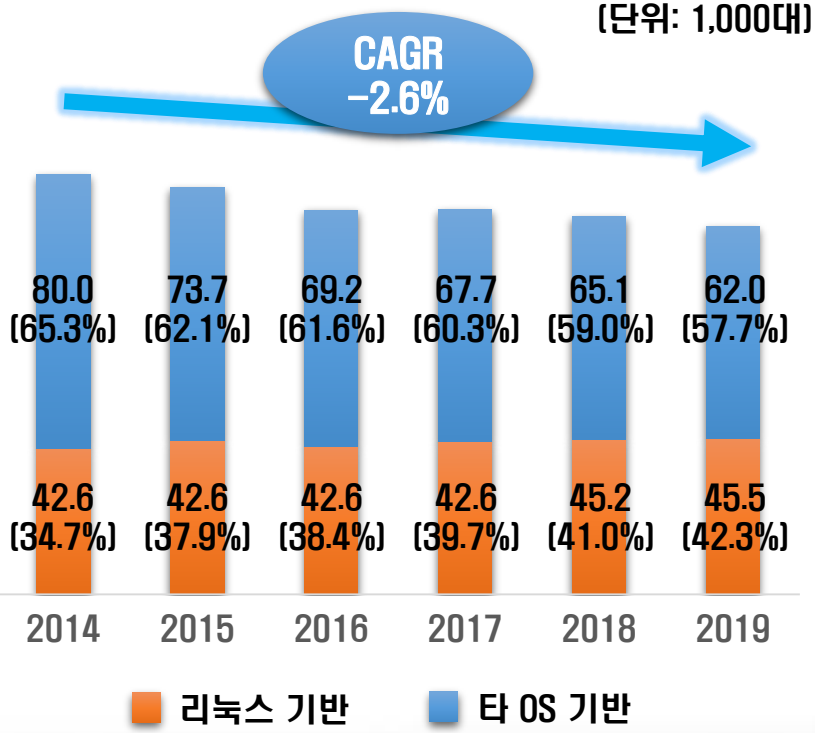
서버OS 점유율 현황(보유 기준)



* 출처 : IDC 2015

서버OS 도입 비중(신규 기준)

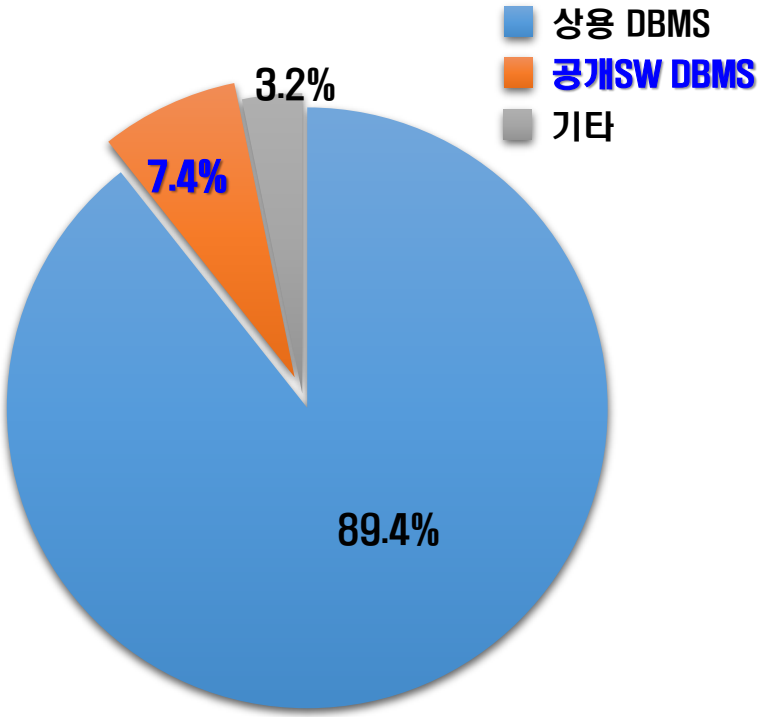
(단위: 1,000대)



공개SW 사용 현황(2)

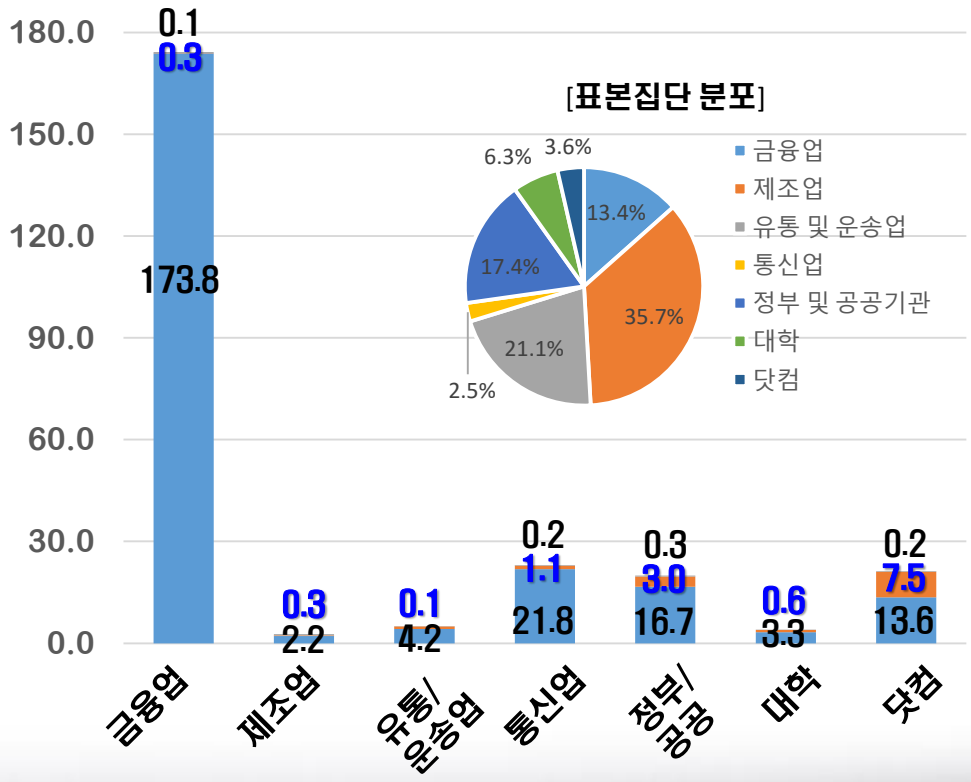
- DBMS 사용현황 조사결과 공개SW 사용 비중은 7.4%
  (저장 용량 기준)

DBMS 사용현황(저장용량 기준)



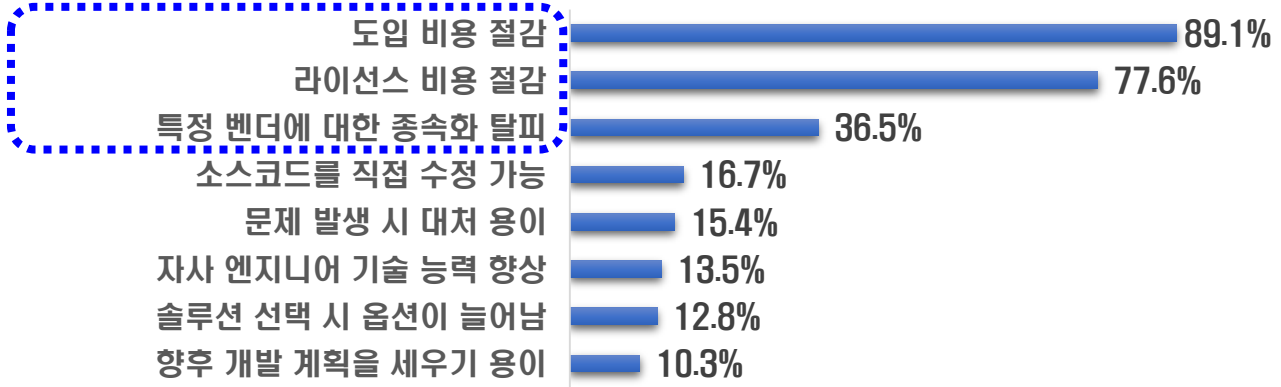
* 출처 : IDC 2015

주요분야별 공개SW DB 사용량(TB)



공개SW 사용상의 장단점

- 수요기업들이 생각하는 공개SW의 장점은 비용절감, 벤더 종속성 탈피
- 공개SW의 단점은 벤더의 기술지원?



* 출처 : IDC 2015

공개SW에 대한 시각 변화

	현황 및 분석	시사점
시장 동향	▪ 2014년후 공개SW 시장 성장 다시 가속 ▪ 비용절감 차원에서 탈피하여 개별 솔루션으로 도입하는 사례 증가 (상용 솔루션과 동등하게 도입 검토 경향)	▪ 경기침체에 따른 고가 상용SW 대안으로 공개SW 검토 확대 ▪ 기간 시스템으로 공개SW 영역 확장
수요자 동향	▪ 대기업 중심으로 공개SW 활용 증가 ▪ 소규모 기업은 도입 저조, 도입 후에도 운영에 곤란	▪ 공개SW 신기술의 등장 속도에 비해 해당 기술분야 엔지니어 수급은 난항
기술 동향	▪ 클라우드, 모바일 등에 의해 기업용 IT 플랫폼이 점진적으로 대형화 ▪ HW인프라 및 플랫폼 대형화로 비용이 증가하면서 공개SW 솔루션 적극 활용	▪ 대형 플랫폼에 공개SW 적용 경험 공유 등 기술발전을 위한 선순환 구축 필요

PART III

03 공공부문 공개SW 도입 지원

공개SW정책의 출발점

공개SW는 SW산업 발전 견인 수단

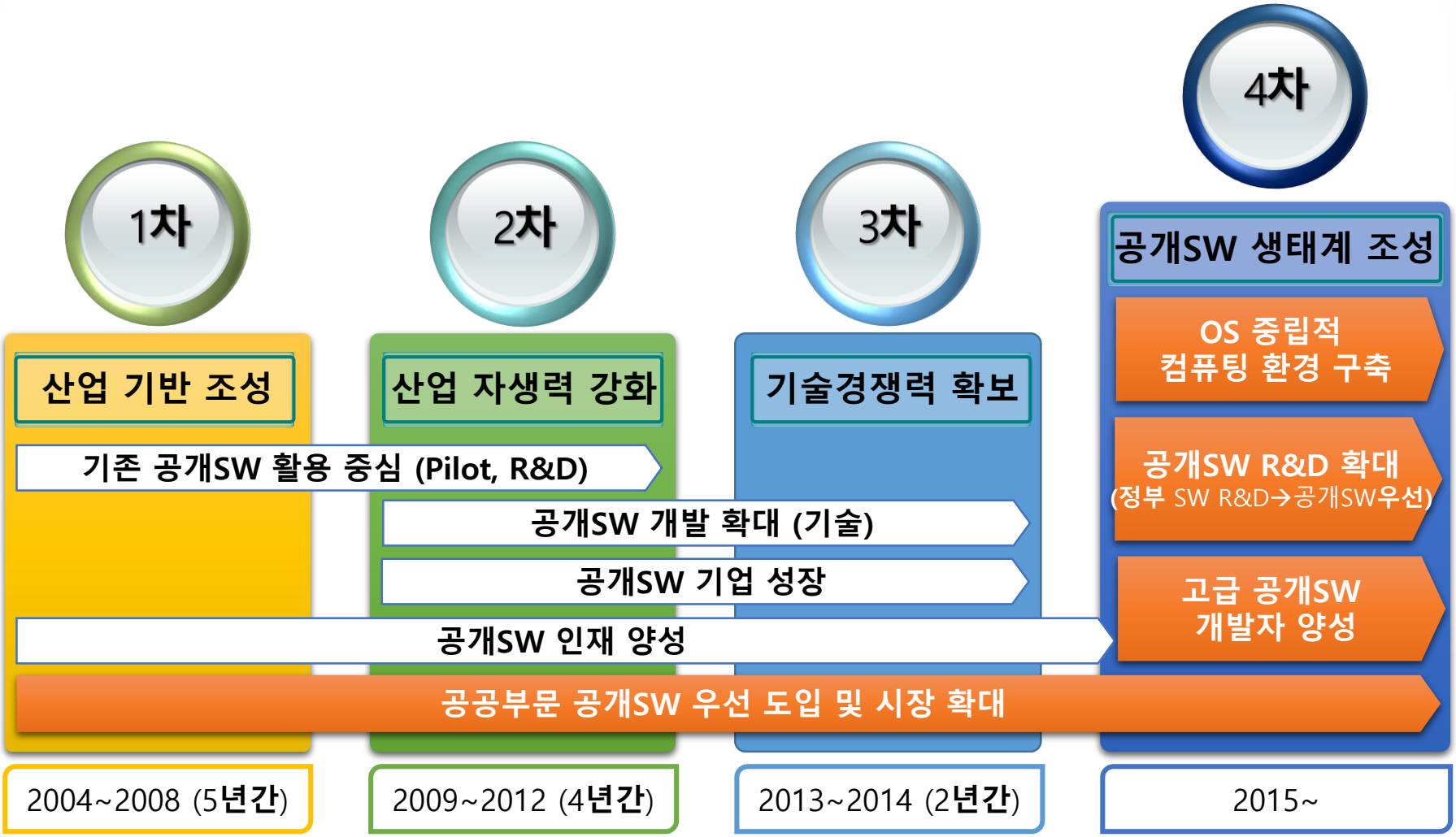
기술 혁신

종속 극복

인재 양성

경제적 효율성

공개SW활성화 중기계획



공개SW활성화 사업 개괄

공개SW 기술개발

- 공개SW 개발지원
- 개방형 OS 기반 컴퓨팅 환경 구축 지원
- 공개SW 커뮤니티 지원

공개SW 인력양성

- 커미터급 인재 양성
- 공개SW 개발자 대회
- 군 장병 공개SW 교육

공개SW 커뮤니티

공개SW

SW 뱅크

공개SW 인력 보급

공개SW역량프라자

- 라이선스 검증 및 거버넌스 컨설팅
- FOSS Con Korea 컨퍼런스
- 공개SW 적용사례 및 트렌드
- 기술세미나, 뉴스레터 등 정보 제공
- 공개SW 솔루션 종합 정보(예정)

교육부 Ministry of Education
대한민국 국방부 Ministry of National Defense
ncia 정부통합전산센터
환경부
병무청
외교부 Ministry of Foreign Affairs
산림청 KOREA FOREST SERVICE
국토교통부
Incheon Airport

- 국가정보화 시행계획 검토
- 공공부문 공개SW 기반 정보화 기획 지원(컨설팅)
- 공개SW 확인서 발급
- 공개SW 제도 개선

정보 제공, 컨설팅 지원

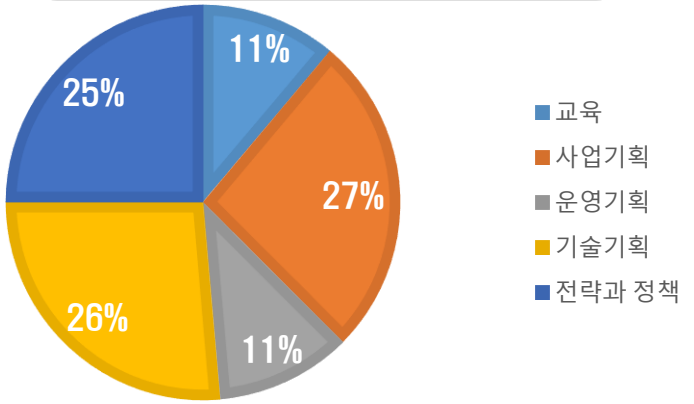
도입 컨설팅

SW공급기업 & IT활용 사업자

공공부문 공개SW 수요기관

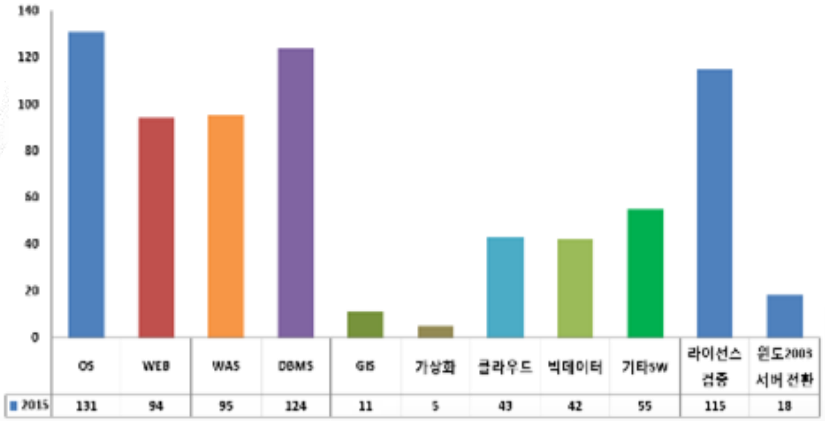
공개SW 도입 컨설팅 지원

공개SW 컨설팅 수요 유형 분포

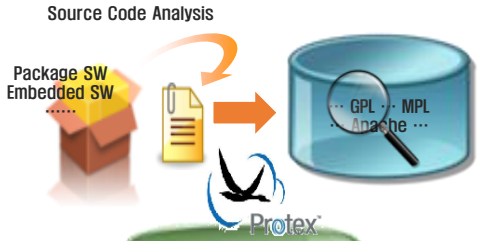


국가정보화 시행계획 검토

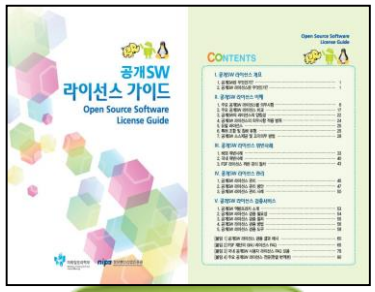
분야별 공개SW 병행검토 권고 건수



공개SW 라이선스/거버넌스 관련 지원 사업



공개SW 라이선스 검증



라이선스 가이드

라이선스/거버넌스 컨설팅 및 교육

거버넌스 프레임워크 및 적용가이드

FOSS Con Korea

라이선스 토론회

개방형OS 기반 컴퓨팅 환경 구축 지원

2014

1단계 사업 (형성기)

- 개방형 OS 빌드체계 구축
- 한글화 및 UI/UX 개선
- 한글화 서비스 개발
- 개방형 OS 배포체계 구축
- 지속적 배포 체계 운영

개방형 OS 개발

적용 및 고도화

2015~2016

2단계 사업 (기반구축기)

- 개방형OS 컴퓨팅 환경 개발
- 개방형 OS 시범보급·확산 및 공개SW 생태계 조성
- IT·SW 기업 중심의 개방형 OS 생태계 선순환 구조 형성
- 개방형 OS의 운영성 확보
- 개방형 OS 기반 SW 및 업무에 적합한 프로그램 개발

안정성, 신뢰성 확보

업무 연속성 확보

경제성 향상

환경 보급 사업

사업 발전 기반

2017~

3~5단계 사업 (발전기)

- 윈도우7 기술지원 종료 대응
- ActiveX 종료 대응
- 중립적 컴퓨팅환경 제공
- 중립적 IT시장 환경조성

중립적 컴퓨팅 시장환경 조성

2015년 개방형 OS 기반 컴퓨팅 환경 보급확산

국방부, 경찰청, 병무청(3개 중앙정부기관), 4개 시군구와 4개 학교 기관 대상 보급확산

병무청 · 북한산콘솔, 은평 · 괴산군 · Jeju · 각골

공개SW 관련 제도

[예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침 (기획재정부)]

◦ SW 구입비 : 상용SW 구입시 총비용 관점에서 유사 기능의 공개SW 도입을 병행 검토

◦ 공개SW 유지보수비 : 공개SW 운영에 필요한 서비스를 제공받기 위해선 필요한 서비스 수준 및 항목을 고려, 견적 등을 통해 정액제로 예산을 편성하되 「공개SW 유지관리 서비스 가이드라인」(미래창조과학부)를 참고

※ 공개SW(소프트웨어) 유지관리 서비스 가이드라인(지식경제부예규 제41호, 2012.6.13., 제정)

PART IV

04 향후 공개SW 활용 지원 방향

공개SW 라이선스 검증 확대/강화

확대 대상

현재

- 중소기업, 연구소 등 대상 라이선스 검증 지원
- 라이선스 교육 컨설팅 지원

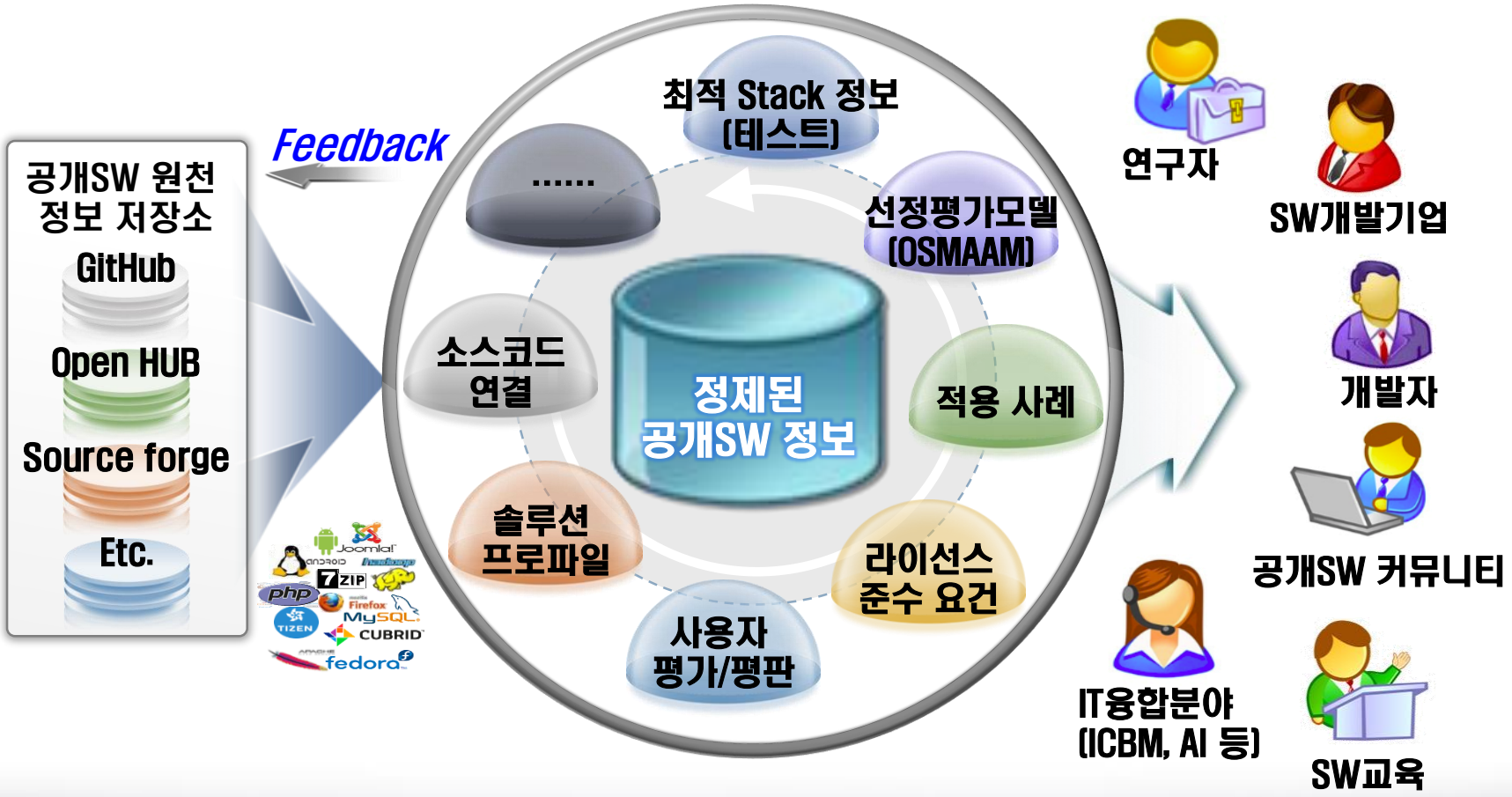
향후

- **공공 정보화 사업 발주시 라이선스 검증 권고**
- **공공 조달용 SW의 공개SW 라이선스 검증 제도화 (2016~)**
- 정부 SW R&D 산출물의 공개SW 라이선스 검증
- 해외 진출 SW의 공개SW 라이선스 검증

▪ 목적 : 공개SW 라이선스 위반 이슈가 민감한 분야를 중심으로 검증 강화

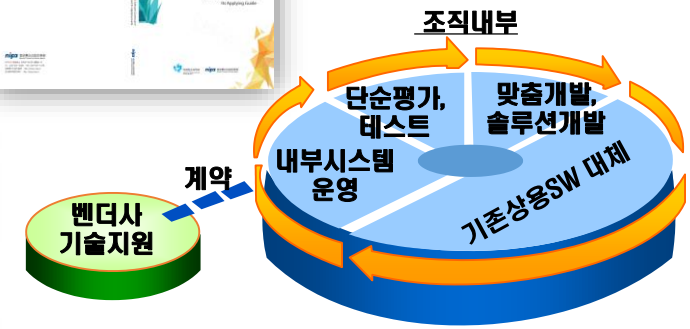
공개SW 정보 허브 구축

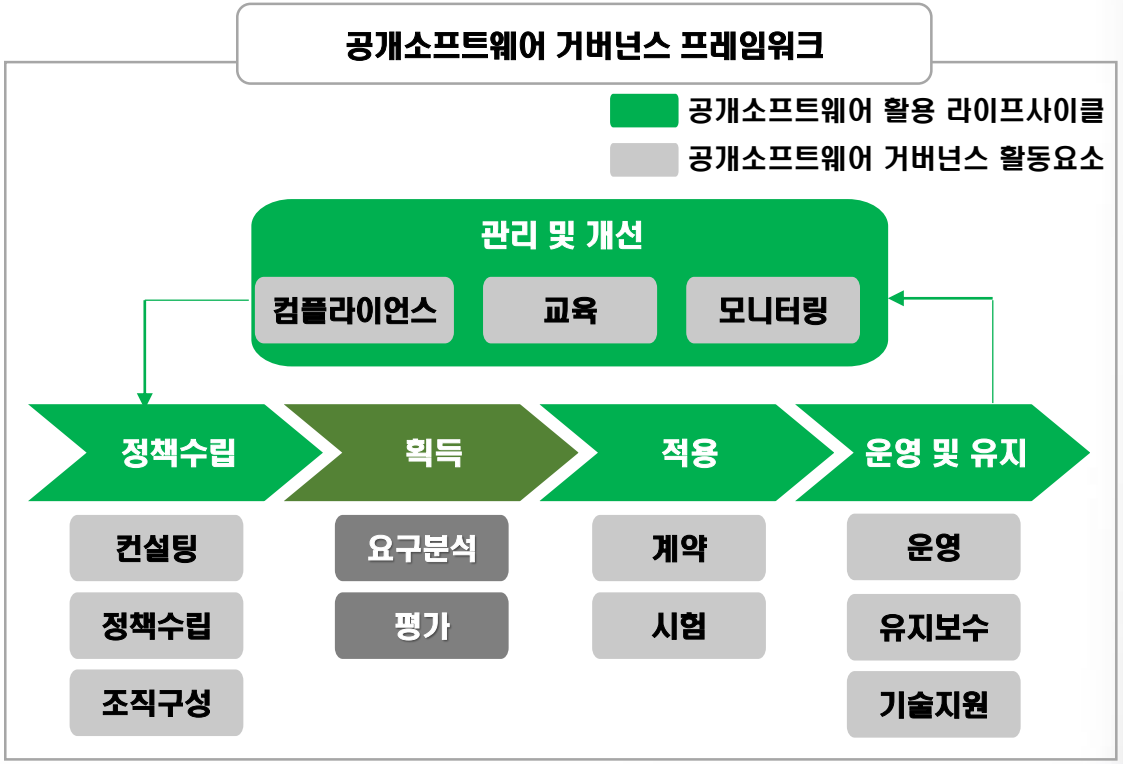
- 공개SW 활용기업 및 수요기관의 공개SW 획득단계 지원하기 위한 종합적인 공개SW 정보 제공
- 2016년 설계, 2017년부터 구축 추진(계획)



공개SW 컨설팅 전문성 강화

- 공공부문 공개SW 활용을 지원하는 컨설팅 전문성 강화
  - 공개SW Stack 참조모델, 솔루션 선택/도입, 거버넌스 구축 지원
- 공개SW 도입(수요)기관을 위한 거버넌스 가이드 마련





공개SW 확인서 발급체계 개선

- 공개SW 기술지원 역량에 대한 실질적인 심사체계 마련
- 제안서 제출 단계에 제출하는 부속서류로써가 아닌 **사업자 선정평가 단계에서 활용** 가능한 정보 제공

현행

공개SW 기술지원 가능 기업 등록
(공개SW 포털)

수요기관 제안요청서에 부속서류로써
공개SW확인서 첨부 요구

NIPA에 공개SW확인서 발급 요청

기술지원기업 등록여부 확인 후
확인서 발급 (NIPA)

개선(안)

공개SW 기술지원 가능 기업 등록
(공개SW 포털)

등록기업에 대한 정기 실사(연1회 이상)
및 수시 실사(발주기관 요청시)

발주기관이 NIPA에 제안기업의
공개SW전문기업 확인서 요청

제안사의 기술지원 역량정보(분야, 인력, 경험
등)를 포함하는 확인서 발급

기술지원기업 등록여부 확인 후
확인서 발급 (NIPA)

감사합니다.