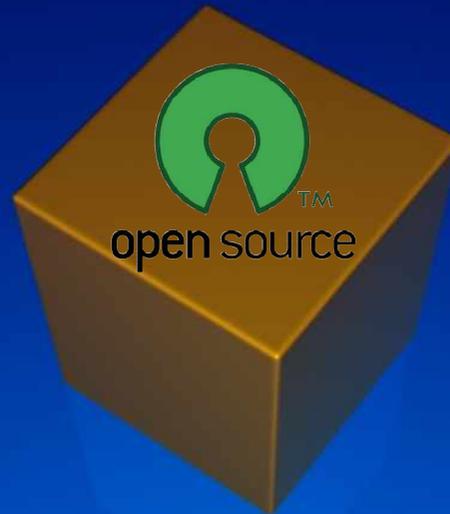


제15회 Open Technet

www.oss.kr



오픈 소스를 활용한 SW 개발 방법론

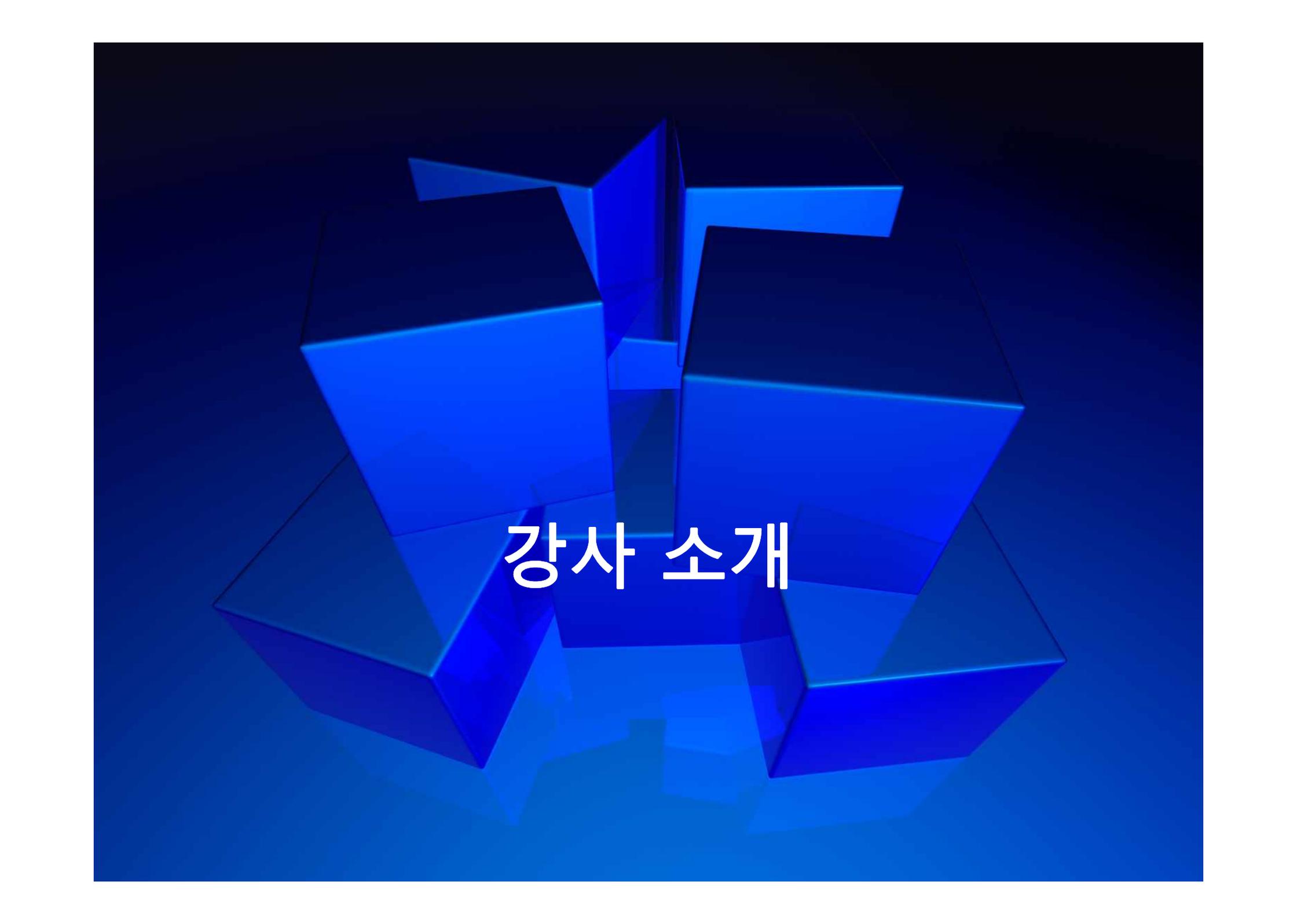
2011-09-30



유명환 (뽀뽀강사)

✉ funfun.yoo@gmail.com

📌 facebook.com/funfunyoo

The background features a dark blue gradient with several 3D, semi-transparent blue geometric shapes, including cubes and rectangular prisms, arranged in a complex, overlapping pattern. The lighting creates highlights and shadows on the surfaces of these shapes, giving them a three-dimensional appearance.

강사 소개

강사 소개



(뽀뽀강사) 유 명 환

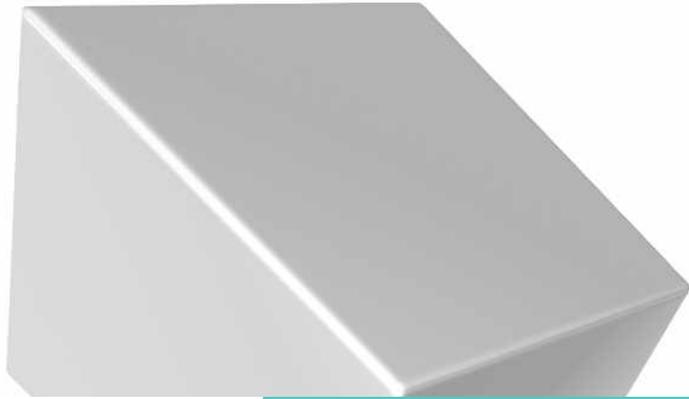
✉ funfun.yoo@gmail.com

👤 facebook.com/funfunyoo

- 충남대, 정보통신공학석사
- 한국전자통신연구원(ETRI) 및 해동정보통신 등 중소기업 근무
- 2004 : 대한민국 창업대전, 중소기업청장상 수상
- 2005 ~ 2008 : (주)넷플러그, 대표이사 역임
- 현재, FUN-MARKET (www.fun-market.co.kr) 대표
- 정보통신연구진흥원, 주간기술동향집필위원 선정 (2005)
- 정보통신연구진흥원, 과제평가위원 선정 (2005)
- 舊 정보통신부, IT 멘토 임명 (2007)
- 식품의약품안정청, 홈헬스케어 의료기기 전문위원 선정 (2009)
- 한국과학기술정보연구원, 과학기술정보협의회 위원 선정 (2009)
- 삼성전자, 삼성SDS, 삼성SDS멀티캠퍼스, LG전자, LG CNS, 한국HP 등 다수 기관 교육 진행
- 한국 최초로 터널 내 무선 랜 기반 음성 방송 시스템 개발, 수락산 터널 외 전국 설치 (2006)
- 한국 최초로 무선 USB 기반 플랫폼 개발 (2006), 2007 美 CES 전시회에서 공개됨
- 실시간 소변 성분 분석기를 이용한 u-Health 솔루션 및 서비스 개발 (2008 ~ 2009)
- 현재, 우분투 한국 커뮤니티 부 대표, 광학문자인식(OCR) 알고리즘 기반 보안 장비 개발 중
- 현재, 제5회 공개SW 개발자 대회 멘토, SW기술 글로벌 전략 포럼 SSPL 그룹 위원 활동 중



강사 소개



OS & Linux

Java Power Tools
저자 John Ferguson Smart
역자 강수영, 고영태, 박성민, 조봉식
O'Reilly Media / 888 페이지 제1판
2009년 12월 출간 예정

JavaScript: The Missing Manual
저자 David Sawyer McFarland
역자 김태준
O'Reilly Media / 560 페이지 제1판
2010년 1월 출간 예정

Maven: The Definitive Guide
저자 Bruce Eckstein
역자 김태준
O'Reilly Media / 560 페이지 제1판
2010년 1월 출간 예정

Spring for Java Developers
저자 Rossen Dimitrov
역자 김태준
McGraw-Hill / 500 페이지 제1판
2010년 1월 출간 예정

JBoss in Action
저자 Javid Jemae, Peter Ross
역자 심재철
Manning Publication / 500 페이지 제1판
2010년 출간 예정

Wicket in Action
저자 Martijn Daalder, Eelco Hellevis
역자 황재신
Manning Publication / 450 페이지 제1판
2010년 출간 예정

세상에서 가장 이해하기 쉬운
임베디드 리눅스 서적!



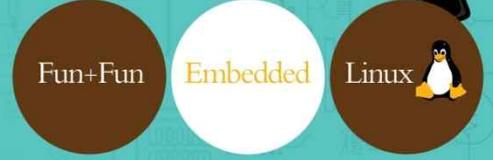
이 책은 임베디드 리눅스를 처음 접하는 개발자들이 가장 빠른 시일 내에 임베디드 리눅스 개발에 필요한 지식들을 습득하는데 목적을 두고 있다. 임베디드 리눅스 개발을 위해 필요한 마이크로프로세서(CPU)와 운영체제(OS)에 대한 분석부터 임베디드 리눅스 기반의 다바이버 프로그램, 임베디드 시스템에 필요한 다양한 응용들을 저자의 풍부한 개발 및 강의 경험을 토대로 간단히 소개한다. 또한 임베디드 리눅스 개발이 가능하도록 Cygwin 기반의 개발 환경(Eclipse)을 소개하고, 임베디드 리눅스 기반의 다양한 응용 프로그램을 소개한다. 이 책은 임베디드 리눅스 개발을 위한 다양한 응용 프로그램을 소개하고 있다. 이 책은 임베디드 리눅스 개발을 위한 다양한 응용 프로그램을 소개하고 있다.

“2011년
문화체육관광부
우수학술도서 선정”



번번하게 배우는 임베디드 리눅스

번번하게 배우는 임베디드 리눅스



세상에서 가장 이해하기 쉬운 임베디드 리눅스



시공사

시공사

저자 소개

유명환 funfun.yoo@gmail.com

재이(FUN)이라는 이유 하나만으로 어플리케이션 개발자에서 임베디드 개발자로 전향하여, 중소기업 프로젝트부터 국가연구소 프로젝트까지 다양한 임베디드 프로젝트를 진행한 베테랑이다.

아무 것도 모르는 상태에서 임베디드 개발자로 거듭나기까지 겪었던 수많은 경험을 덕분에 그 누구보다 처음 임베디드 기술을 접하는 개발자들의 마음을 헤아릴 줄 알기에 그들에게 도움이 되고자 2005년부터 현재까지 삼성전자, 삼성 SDS, LG전자, LG CNS, 한국HP, 현대중공업, 한국전자통신연구소(ETRI), 국방과학연구소(ADD), 한국소프트웨어진흥원(KIPA), 한국정보산업연합회(FKII), KAIST EMDEC, 삼성 SDS 멀티캠퍼스, 비드캠퍼스 등 다양한 기업 및 기관들에서 임베디드 관련 강의를 진행해오고 있으며, 2009년부터 "번번강사"라는 별명으로 인터넷 카페 등에 임베디드 관련 강좌를 올리면서 수많은 개발자들의 호응을 받고 있다.

"FUN = Funny(재미있고) + Useful(유익하며) + New(새로운)" 저서 전과의 밑천으로 거듭나기 위해 저자는 번번강사라는 별명달걀계, 현재 인터넷 사이트 FUN-MARKET(www.fun-market.co.kr)을 통해 기존에 나왔던 교재들과는 사뭇 다른 교재와 강좌, 교육용 카드 등을 보급하고 있으며, 최근에는 모뎀과 구글 안드로이드(Android)를 주제로 저술하고 있다.

jinonstory.com

저자: 유명환 & 박재현



강사 소개

funfunstudy
2011년 10월 강의안내

공지/이벤트 notice

- [강의] 번번스터디 2011년 10월 강의 안내입니다.
- [대보연보] 유명한 강사 인터뷰 동영상
- [강의] 번번스터디 2011년 9월 강의 안내입니다.
- [강의] 번번스터디 2011년 8월 강의 안내입니다.
- [강의] 번번스터디 2011년 7월 강의 안내입니다.

업계소식 news

- 삼성 '구글 리소크대안'으로 저체 OS 오픈소스와 추진
- 안드로이드폰도 '인텔 인사이트'
- 박스왕 인텔리코리아, 베트남 인도에 설립...인재
- "유머론 분실, 한 걱정 없었네"
- 에버노트 남, 클라우드 서비스로 국내 진출

강좌 lecture

- 인드모이드 개발환경 구축하기 2011-07-19(4번째)
- [번번강사의 AVR 강의] 제2강: 어떤 컴파일러를 사용해야
- [번번강사의 AVR 강의] 제1강: 왜 AVR 인가?

강좌자료실 data

- [번번] 번번강사의 AVR 제2강 강의 PDF 파일
- [번번] 번번강사의 AVR 제1강 강의 PDF 파일

번번강사의 AVR 강의 동영상 D

AVR 교육을 동영상 DVD

DK128 Season1

AVR ATmega128 중심의 MAIN 보드와 AVR 교육 및 테스트가 가능

DK128 Season2

AVR ATmega128 중심의 MAIN 보드와 AVR 교육 및 테스트가 가능

www.funfunstudy.co.kr

www.funfunstudy.co.kr



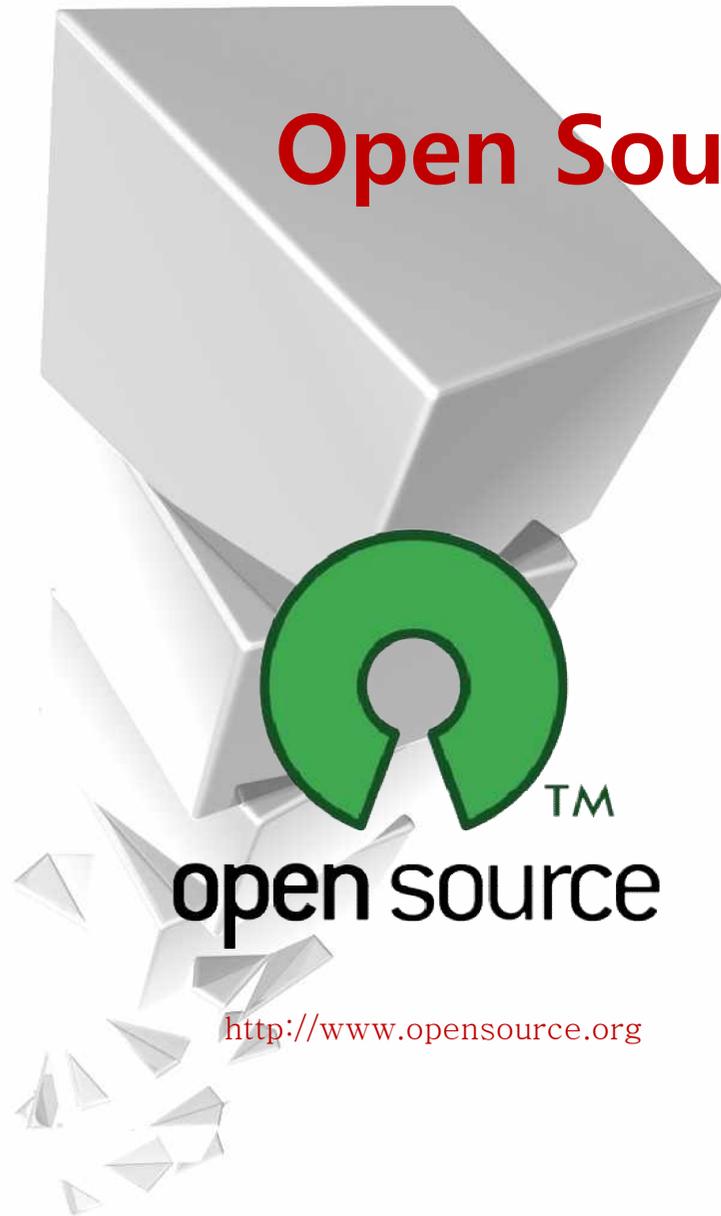
오픈 소스를 활용한 SW 개발 방법론



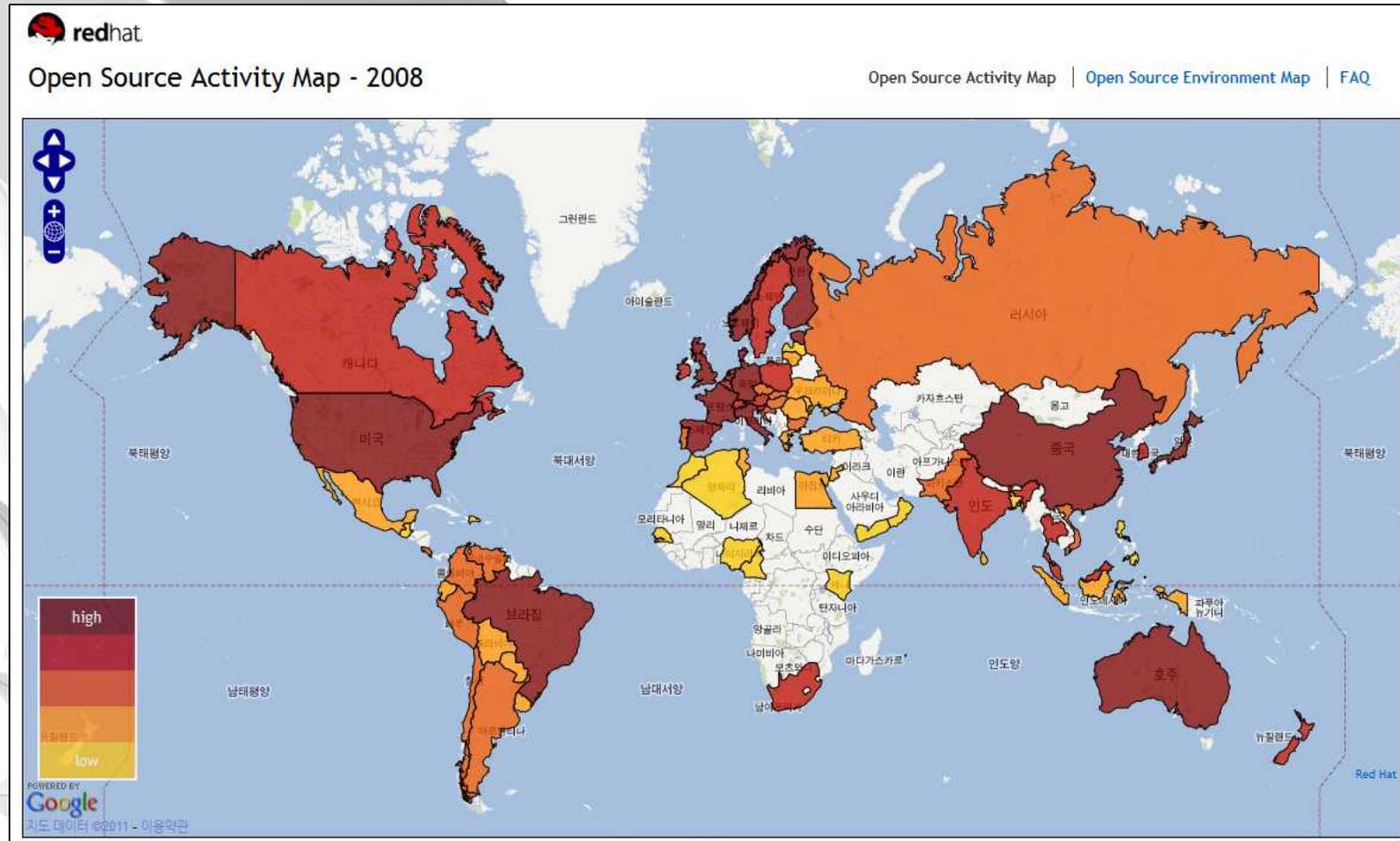
Open Source Software (OSS)

The Open Source Definition

1. Free Redistribution
2. Source Code
3. Derived Works
4. Integrity of The Author's Source Code
5. No Discrimination Against Persons or Groups
6. No Discrimination Against Fields of Endeavor
7. Distribution of License
8. License Must Not Be Specific to a Product
9. License Must Not Restrict Other Software
10. License Must Be Technology-Neutral



Open Source Software (OSS)

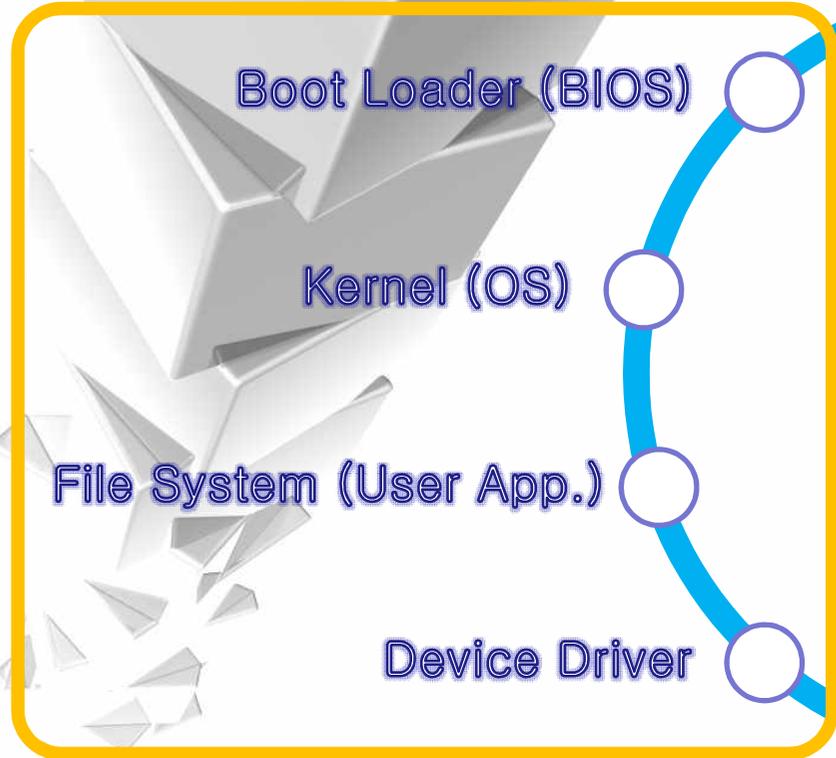


<http://www.redhat.com/about/where-is-open-source/activity/>



Software Category

BSP (Board Support Packages)



SW

Server / Client

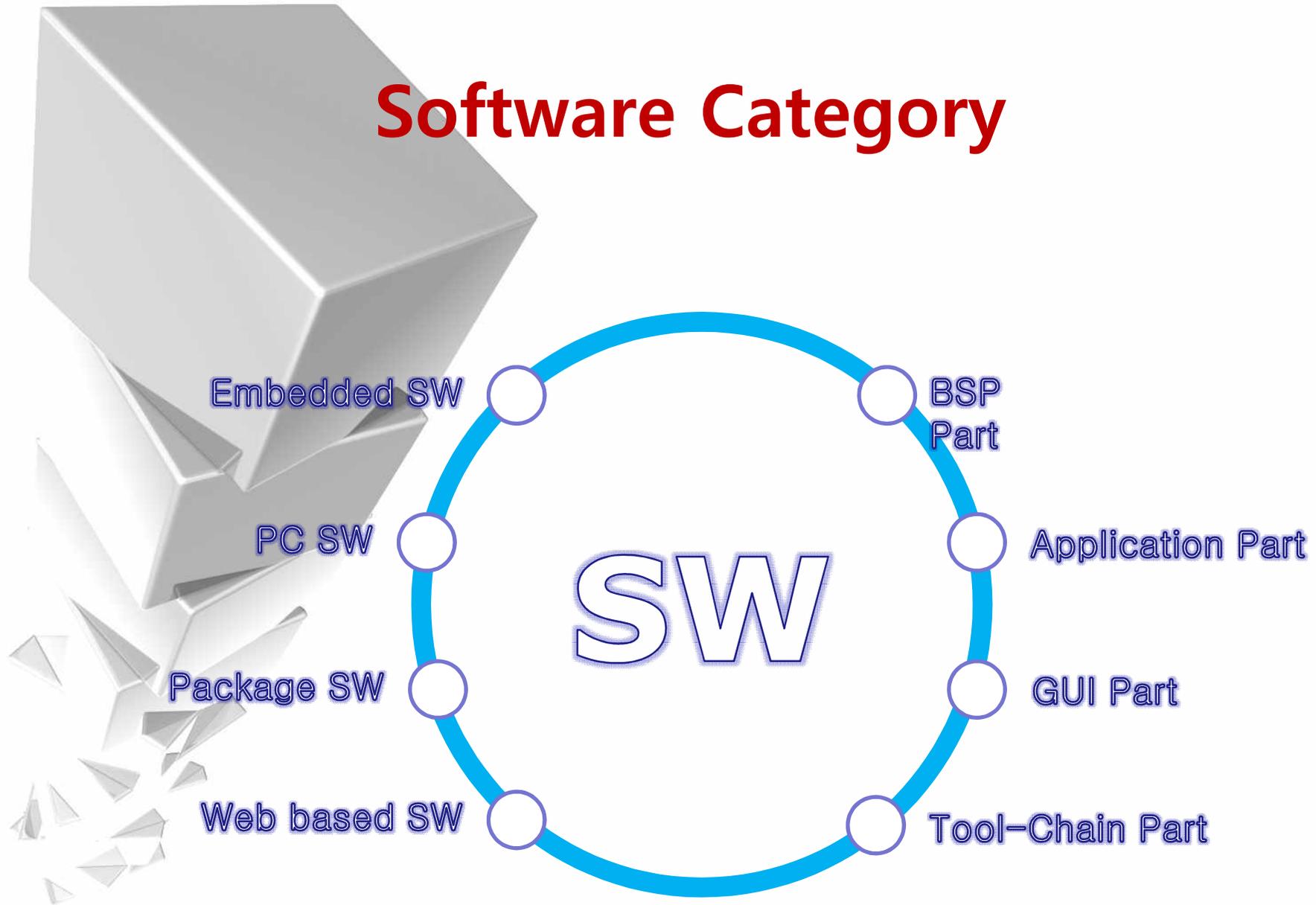
Middleware

Protocol Stack

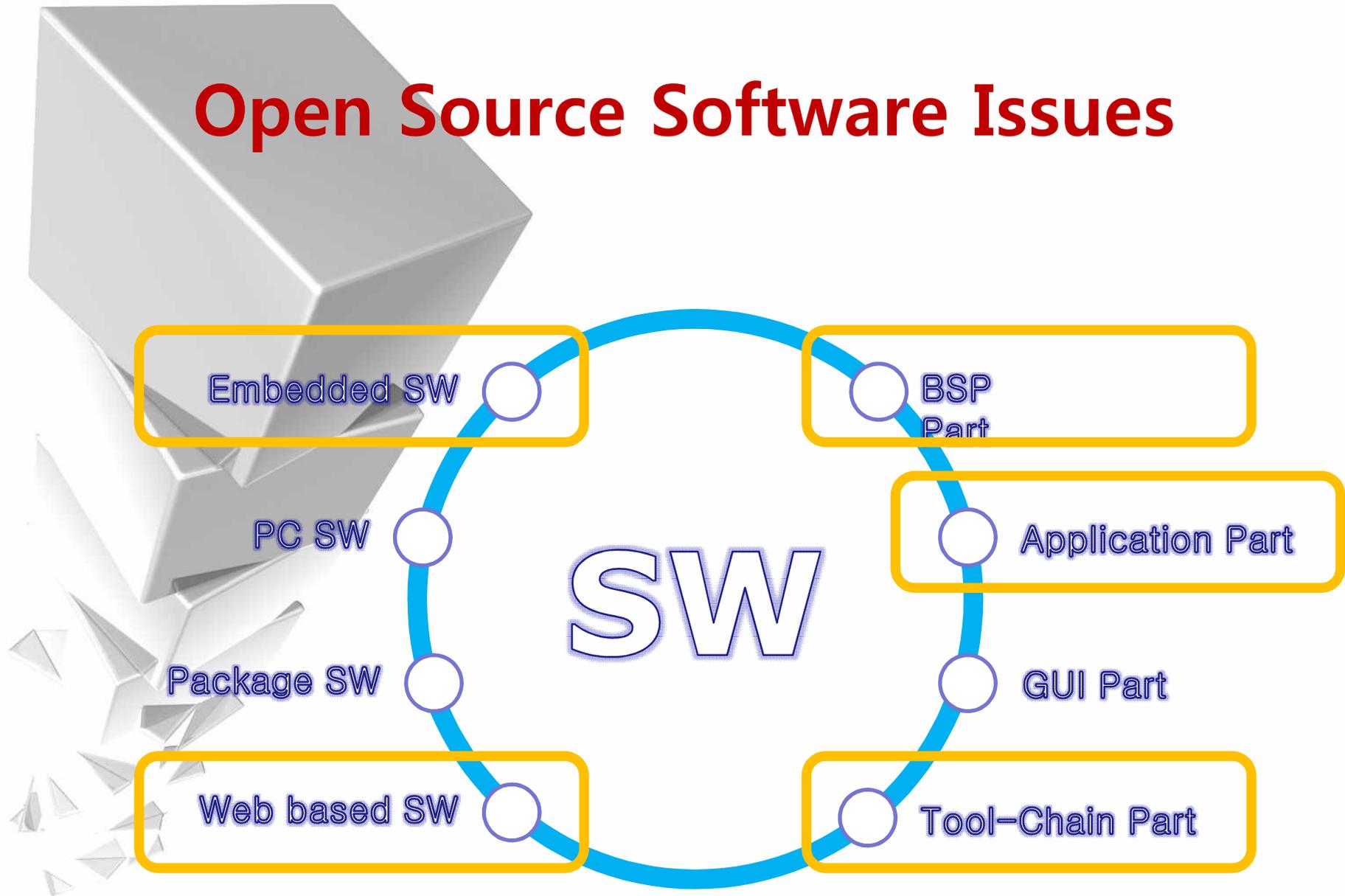
Tool-Chain



Software Category



Open Source Software Issues



오픈 소스 사례들



오픈 하드웨어

Android Open Accessory Development Kit

open hardware



<http://www.arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardADK>

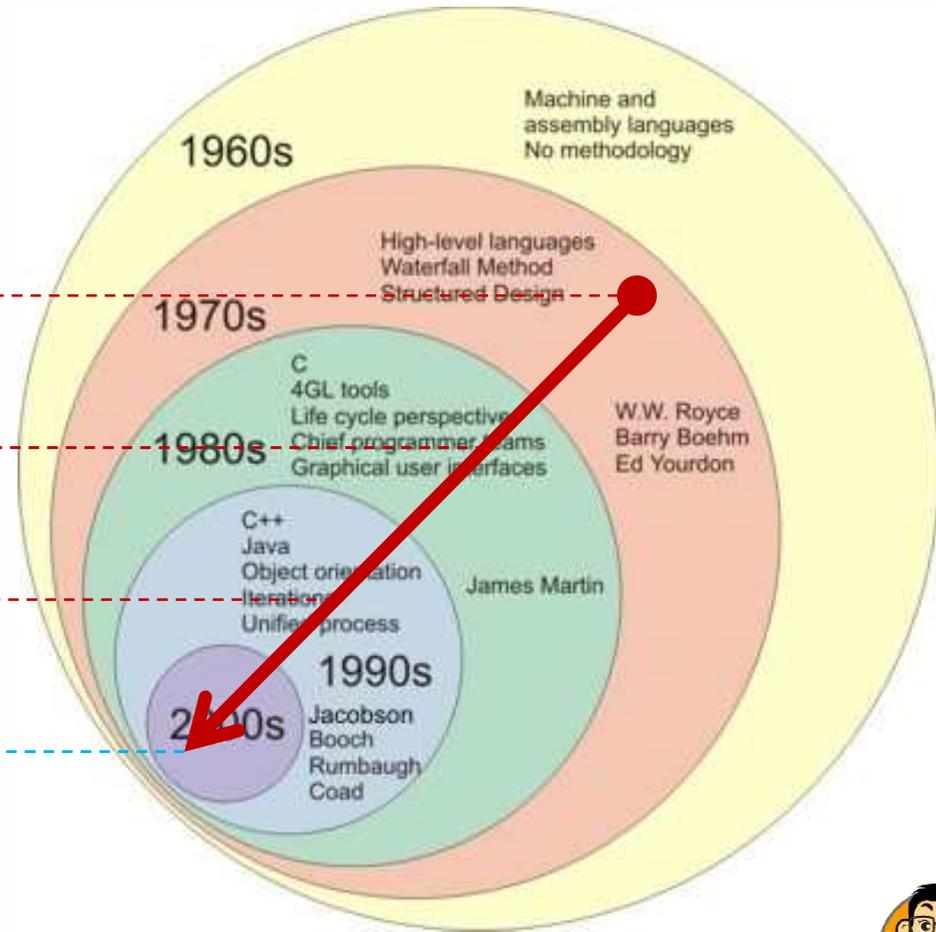
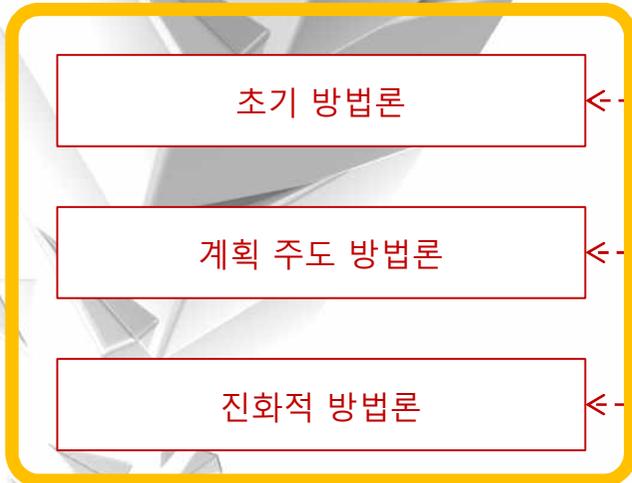


오픈 소스를 활용한 SW 개발 방법론



SW 개발 방법론

개발자 & 관리자 중심의 SW 개발 방법론



사용자 중심의 SW 개발 방법론

사용자 요구 사항

비용

편의

시간



사용자 중심의 SW 개발 방법론

비용

개발 비용 (원가 절감)

- 플랫폼(Platform) 중심의 설계 및 개발
- 개발 환경의 표준화
- 개발자 우대 정책 : 개발자 이직에 따른 비용 절감

구매 비용 (구매 가치)

- 제품 기능 대비 가격에 대한 대중 인지도 : Open Office vs MS Office
- 제품의 인지도 및 유행성 : 예) 앵그리버드
- 제품 구동 환경의 인지도 및 유행성 : 예) 아이폰 vs 안드로이드폰

기술 지원 비용 (만족도)

- 기술 지원(A/S)의 지속성 : 예) 옴니아, 갤럭시A
- 기술 지원의 신속성 : 예) IBM WebSphere vs HWP

홍보 / 마케팅 비용 (입소문)

- 고객의 충성도 = 인지도 x 가격 x 기술 지원
- 충성도 높은 고객일수록 재구매 가능성 상승
- 충성도 높은 고객의 입소문



사용자 중심의 SW 개발 방법론

편의

User Interface (UI)

Simplicity (간결함)

Completeness (완성도)



사용자 중심의 SW 개발 방법론



시간

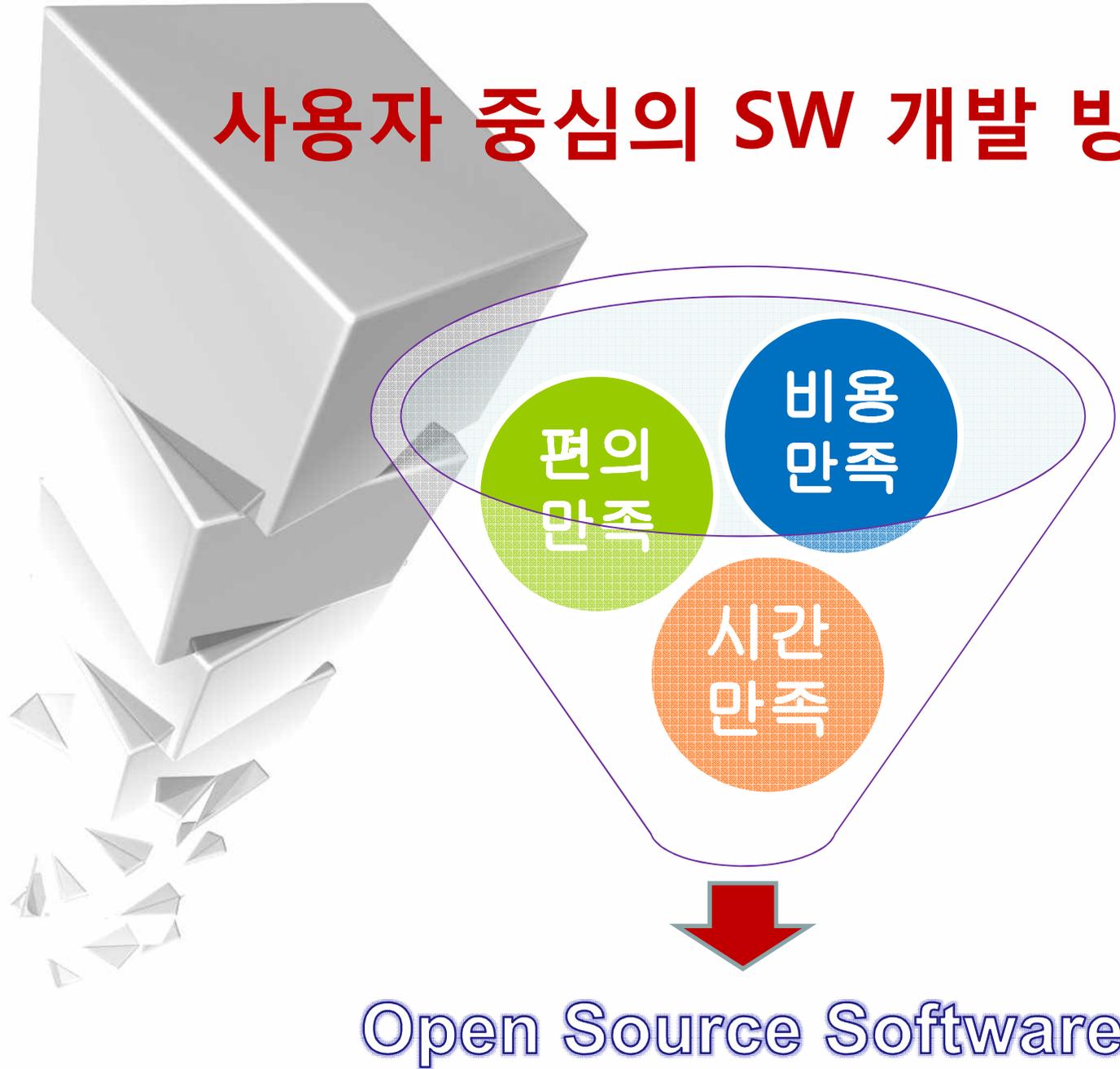
사용자 요구 사항의 신속한 반영

신 기술의 신속한 반영

업그레이드 주기



사용자 중심의 SW 개발 방법론



사용자 중심의 SW 개발 방법론 사례



Android = XML + Java + Linux

편의

시간

비용



오픈 소스를 **활용**한 SW 개발 방법론



오픈 소스(OSS) 활용 사례



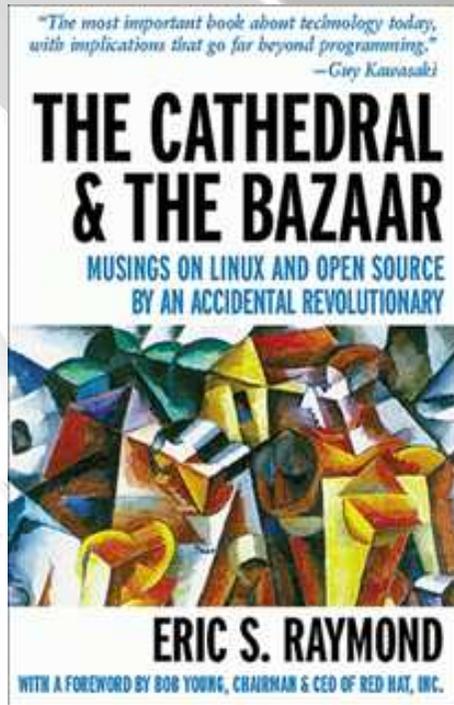
WINAVR



국내 오픈 소스 활용 사례 및 노력



오픈 소스(OSS) 활용 시 주의 사항



오픈 소스(OSS) 활용 시 주의 사항



GPL-Violations.org

탄생배경

- ▶ gpl-violations.org는 2003년 말 netfilter/iptables 프로젝트의 핵심 멤버중의 한 사람이었던 **Harald Welte**가, netfilter/iptables의 GPL 조건을 위반하고 있는 기업들을 발견하고 이를 시정하는 과정에서 만든 조직

주요내용

- ▶ Harald Welte는 GPLv2의 조건을 준수하지 않고 netfilter/iptables을 사용하고 있던 ASUS, Securepoint, Gigabyte Technologies B.V 등 수많은 업체들의 위법행위를 지적, 소스코드를 제공하도록 하는 합의를 이끌어 냄
- ▶ Sitecom, Fortinet, Skype 등의 경우 법원의 판결을 통해 GPL 조건을 준수토록 함
- ▶ 2006년 6월까지 대략 100여개의 라이선스 위반사례를 처리

Let's save the GNU!
gpl-violations.org



Harald Welte

출처 : 한국저작권위원회



오픈 소스(OSS) 분쟁 사례

BusyBox 관련 사례



Samsung, Humax 등 14개 업체의 GPLv2 위반

- ▶ BestBuy, 삼성, Westinghouse, 휴맥스, JVC 등 14개 기업이 HDTV, 셋톱박스용 SW를 개발
그러나 GPLv2로 배포된 'BusyBox'를 사용하여 라이선스 조건에 따라 소스코드를 공개해야 하지만 관련 소스코드 비공개
- ▶ 이러한 위반사항에 대하여 BusyBox의 원 저작자로부터 권리를 위임받은 SFLC가 14개 업체에 대하여 제품에 사용된 소프트웨어의 소스코드 공개와 함께 이들 제품의 판매 금지, 이익 배분, 손해 배상 등을 요구하며 제소
- ▶ Samsung, HUMAX 등 14개 업체는 2009년 12월 14일 SFLC로부터 피소되어 소송 진행
이후 Samsung을 비롯한 피고 제조사들이 차례로 원고와 합의



오픈 소스(OSS) 분쟁 해결 방안

오픈소스SW 라이선스 가이드

정보통신부 MIC | 컴퓨터프로그램보호위원회 Korea Software Copyright Committee

www.ols.or.kr

오픈소스SW라이선스 분포표

License	Branches	Percentage
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE (GPL)	30,299	64.70%
GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE(LGPL)	3,067	6.55%
BSD LICENSE (ORIGINAL)	1,366	2.92%
BSD LICENSE (REVISED)	1,354	2.89%
FREWARE	1,079	2.30%
FREELY DISTRIBUTABLE	980	2.09%

2007년 10월, OSI 에 등록된 오픈 소스 SW 관련 라이선스 = 64개

주요 오픈소스SW 라이선스 비교

	무료 이용가능	배포 허용가능	소스코드 취득가능	소스코드 수정가능	2차적 저작물 제공개 의무	독점SW와 결합가능
GPL	○	○	○	○	○	×
LGPL	○	○	○	○	○	○
MPL	○	○	○	○	○	○
BSD license	○	○	○	○	×	○
Apache license	○	○	○	○	×	○



오픈 소스(OSS) 분쟁 해결 방안

원인 그리고 해결방법

오픈소스SW 라이선스 분쟁 원인

- ▶ 개발자나 관리자의 과실·무지, 혹은 의도적으로 라이선스를 위반하는 사례가 많음
- ▶ 개발자나 관리자의 오픈소스SW 라이선스 규정에 대하여 인지하지 못하여 발생
- ▶ 오픈소스SW 라이선스 규정에 대해 알고 있으나, 크게 신경 쓰지 않고 개발하는 경우
- ▶ 의도적으로 오픈소스SW를 사용한 사실을 숨기고 몰래 사용하였다가 발각되는 경우

오픈소스SW 라이선스 분쟁 해결방법

- ▶ 오픈소스SW를 통한 제품 개발 시 라이선스 관리를 위한 조직 및 프로세스 도입 필수
- ▶ 개발업체는 오픈소스SW 라이선스 관리를 위한 조직 구축 필요
- ▶ 관리 담당 조직은 제품 개발 초기부터 체계적인 라이선스 관리 프로세스를 적용
- ▶ 개발 진행 단계별로 준수해야 하는 사항들에 대해 규정

오픈 소스 SW 라이선스 교육 및 개발/관리 방법 표준화 필요!!!

출처 : 한국저작권위원회



Q & A

