

공개SW 라이선스의 이해와 컴플라이언스 실무



제 3회 공개SW 거버넌스 아카데미

2017. 9. 21 (목)

NIPA 공개SW역량프라자

박준석 수석

jspark@nipa.kr

목 차

I 공개 소프트웨어

II 공개SW 라이선스

III 공개SW 거버넌스

IV 공개SW 컴플라이언스 실무

V 공개SW 역량프라자





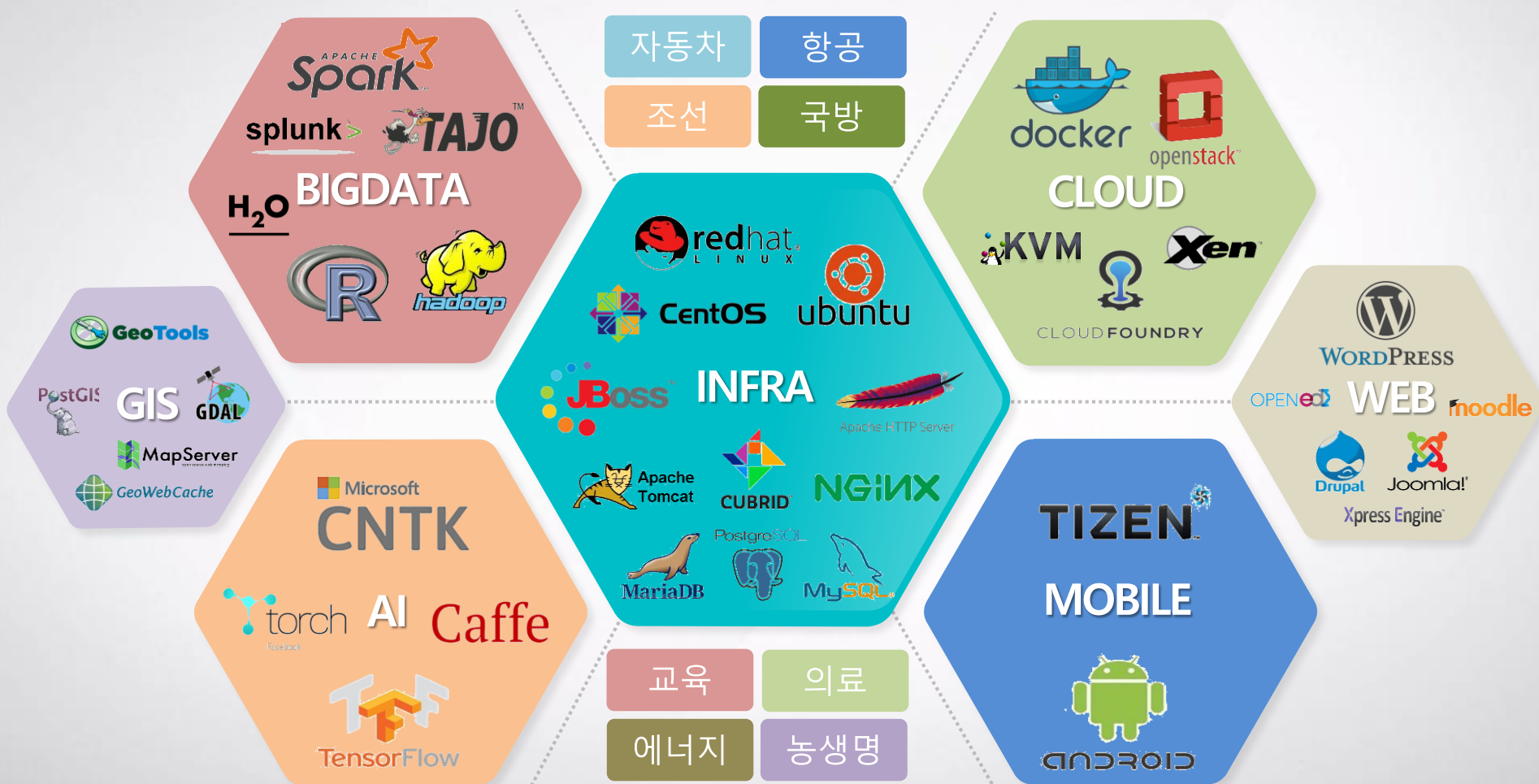
I. 공개 소프트웨어



우리는 현재 주변 모든 사물에 소프트웨어가 융합되고 있는 시대에 살고 있습니다.
가히 혁명적이라고 할 수 있을 만큼 빠른 변화를 겪고 있습니다.



이처럼 빠른 속도의 소프트웨어 혁명이 가능하게 한 주역은 바로 공개 소프트웨어입니다.



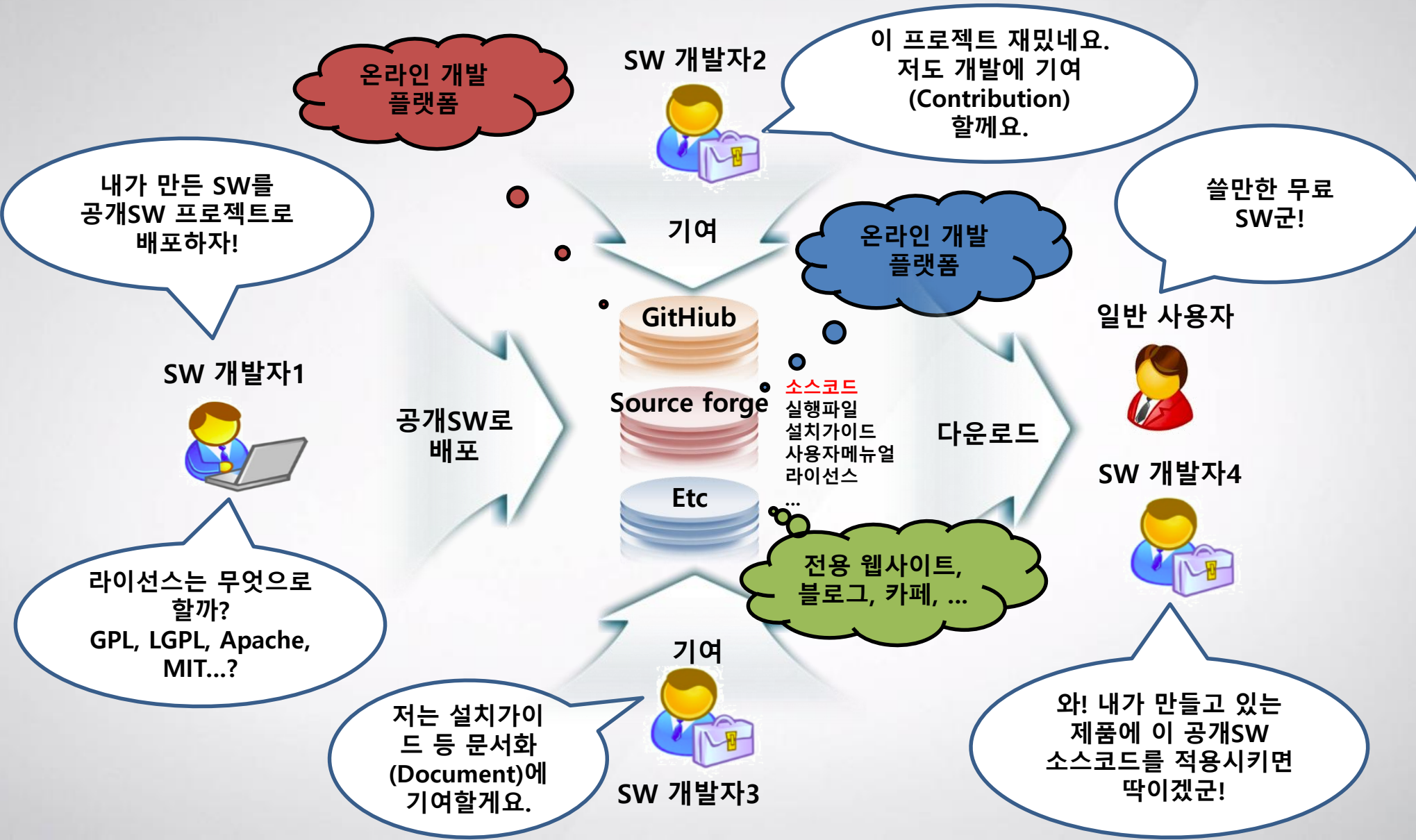
공개 소프트웨어

- 소프트웨어 개발자가 자신이 만든 소프트웨어의 소스코드를 공개하여 누구나 자유롭게 사용, 복제, 수정, 재배포 할 수 있도록 허락한 소프트웨어를 지칭



전 세계 공개 소프트웨어는 약 100만건에 이르고 있으며 최근의 동향으로 볼때 향후 급격한 프로젝트 증가가 예상됨

I 공개 소프트웨어



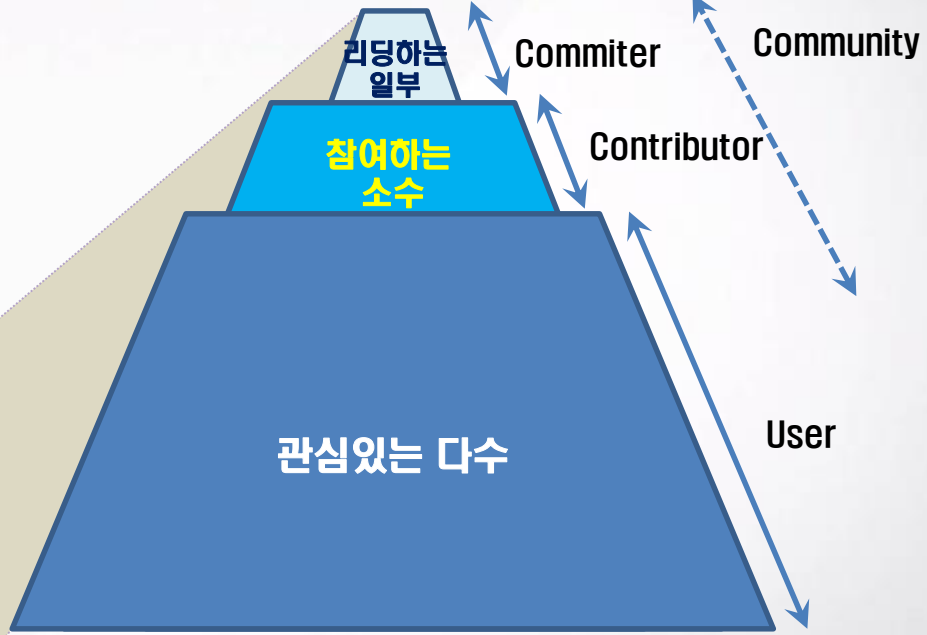
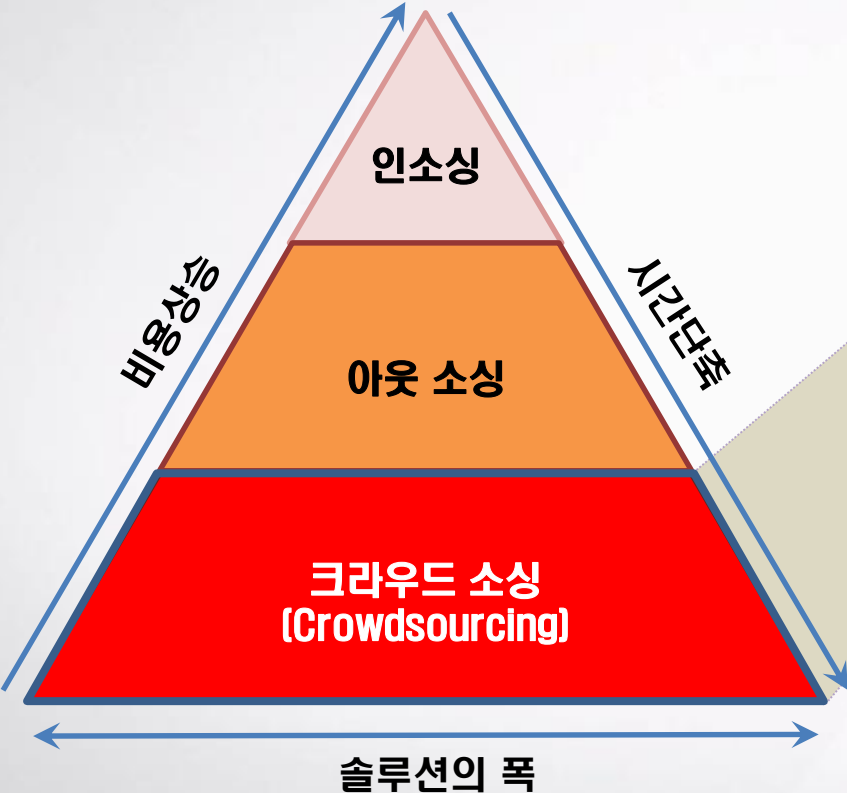
공개 소프트웨어는 집단지성의 힘으로 엄청나게 빠른 기술의 혁신을 이루고 있으며, 그 성장 범위는 무한합니다.



▪ 공개SW는 집단지성에 의해 개발되는 SW → 기능/품질 향상의 신속성 담보

클라우드소싱의 장점

공개SW 클라우드소싱













| 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 : Crowdsourcing Through Knowledge Marketplace, SpinAct

출처: who writes linux 2015

Organizations with the most open source contributors

| | | |
|---|-------------|--------|
|  | Microsoft | 16,419 |
|  | facebook | 15,682 |
|  | docker | 14,059 |
|  | angular | 12,841 |
|  | google | 12,140 |
|  | atom | 9,698 |
|  | FortAwesome | 9,617 |
|  | elastic | 7,220 |
|  | Apache | 6,999 |
|  | npm | 6,815 |

출처: The state of the Octoverse 2016, <https://octoverse.github.com>

The Linux Kernel Archives



[About](#)
[Contact us](#)
[FAQ](#)
[Releases](#)
[Signatures](#)
[Site news](#)

| Protocol | Location |
|----------|---|
| HTTP | https://www.kernel.org/pub/ |
| GIT | https://git.kernel.org/ |
| RSYNC | rsync://rsync.kernel.org/pub/ |

Latest Stable Kernel:


4.11.7

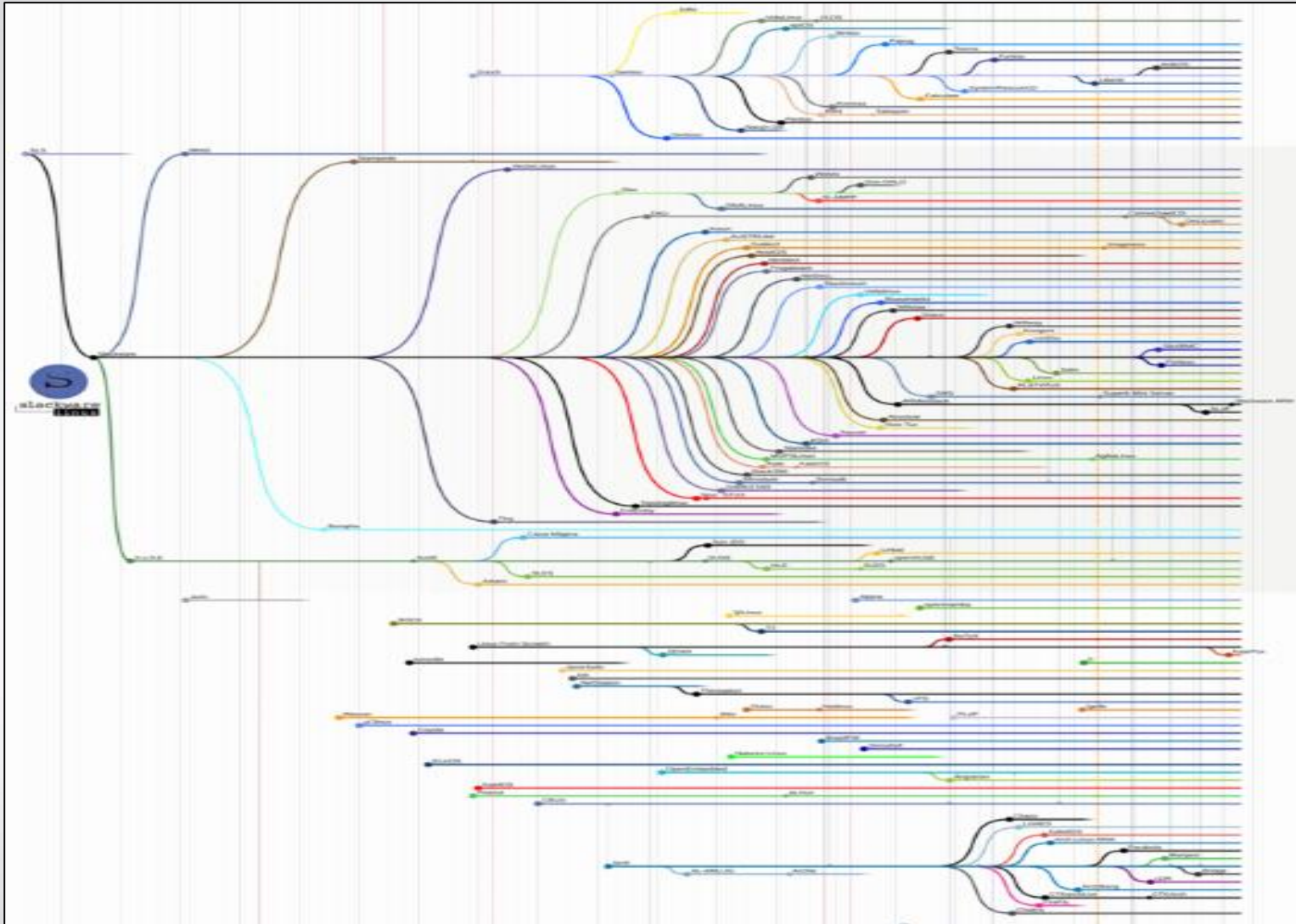
| | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------|--------------|----------------------------------|
| mainline: | 4.12-rc7 | 2017-06-26 | [tarball] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] | [browse] |
| stable: | 4.11.7 | 2017-06-24 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 4.9.34 | 2017-06-24 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 4.4.74 | 2017-06-26 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 4.1.41 | 2017-06-15 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 3.18.58 [EOL] | 2017-06-26 | [tarball] | [pgp] | [inc. patch] | [view diff] | [browse] [changelog] |
| longterm: | 3.16.44 | 2017-06-05 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 3.10.107 | 2017-06-27 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 3.4.113 | 2016-10-26 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| longterm: | 3.2.89 | 2017-06-05 | [tarball] | [pgp] | [patch] | [inc. patch] | [view diff] [browse] [changelog] |
| linux-next: | next-20170627 | 2017-06-27 | | | | | [browse] |

출처: The Linux Kernel Archives, <http://www.kernel.org>

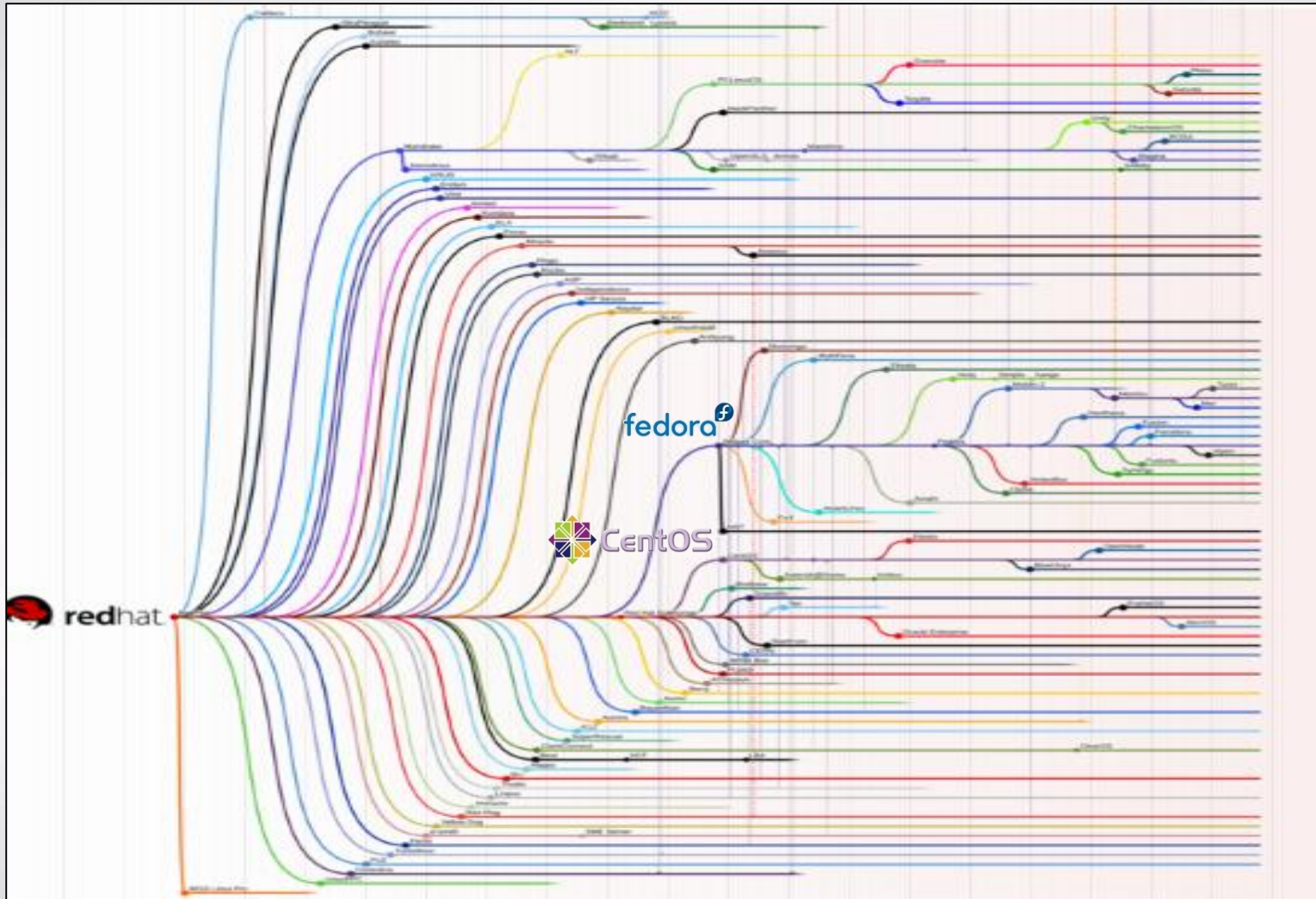




출처: (2012)GNU/Linux Distribution Timeline, <http://futurist.se/gldt/>



출처: (2012)GNU/Linux Distribution Timeline, <http://futurist.se/gldt/>



출처: (2012)GNU/Linux Distribution Timeline, <http://futurist.se/gldt/>

fedora^f



redhat.



debian
GNU/Linux



CentOS



ubuntu



android

slackware[®]
linux



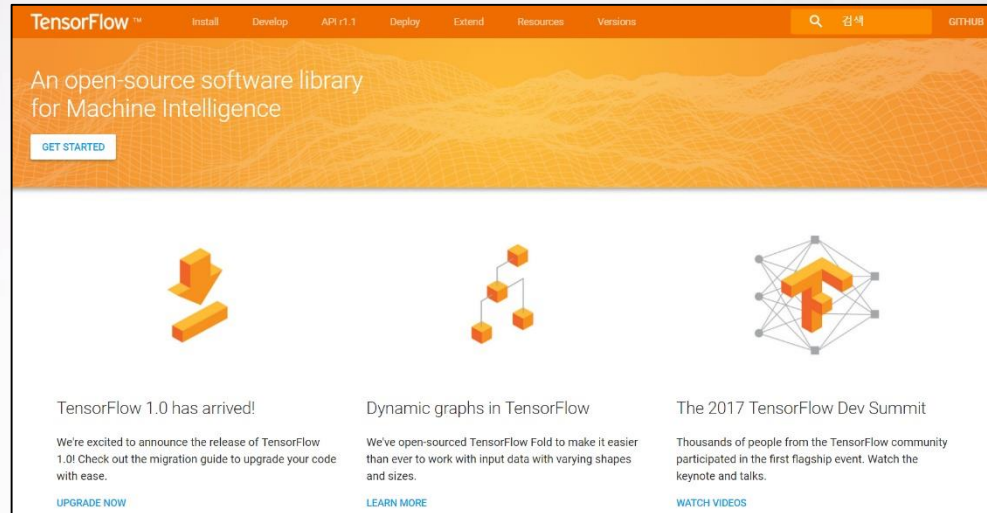


II. 공개SW 라이선스



II 공개SW 라이선스





Open Source Library for Machine Learning & Deep Learning

<http://www.tensorflow.org>

<http://github.com/tensorflow/tensorflow>

II 공개SW 라이선스

Personal Open source Business Explore Pricing Blog Support This repository Search Sign in Sign up

tensorflow / tensorflow Watch 3,149 Star 33,417 Fork 14,600

Code Issues 573 Pull requests 31 Projects 0 Pulse Graphs

Computation using data flow graphs for scalable machine learning <http://tensorflow.org>

8,687 commits 12 branches 12 releases 434 contributors Apache-2.0

Branch: master New pull request Find file Clone or download

| | |
|---|--|
| gunan committed with yifeif Fix: Update nightly links in readme.md. (#4783) | Latest commit f7c1702 11 hours ago |
| tensorflow | Update link to doc for linux. (#4788) 11 hours ago |
| third_party | Initial support for building TensorFlow on Windows (#17). (#4778) 18 hours ago |
| tools | Merge changes from github. 7 days ago |
| util/python | Fix python bath. 3 days ago |
| .gitignore | Update gitignore. (#4533) 14 days ago |
| .gitmodules | Remove submodule for protobuf from staging 4 months ago |
| ACKNOWLEDGMENTS | TensorFlow: Improve performance of Alexnet 11 months ago |
| ADOPTERS.md | Create ADOPTERS.md 28 days ago |
| AUTHORS | Merge changes from github. 3 months ago |
| BUILD | Automated rollback of change 131452196 a month ago |
| CONTRIBUTING.md | Change contributing.md for new contribution policy. 10 months ago |
| ISSUE_TEMPLATE.md | Merge changes from github. 26 days ago |
| LICENSE | TensorFlow: Initial commit of TensorFlow library. 11 months ago |

Personal Open source Business Explore Pricing Blog Support This repository Search Sign in Sign up

tensorflow / tensorflow Watch 2,477 Star 25,097 Fork 9,644

Code Issues 456 Pull requests 26 Pulse Graphs

Branch: master tensorflow / LICENSE Find file Copy path

kevean TensorFlow: Initial commit of TensorFlow library. f41959c Nov 6, 2015

1 contributor

204 lines (170 sloc) 11.1 KB Raw Blame History

```
1 Copyright 2015 The TensorFlow Authors. All rights reserved.
2
3 Apache License
4 Version 2.0, January 2004
5 http://www.apache.org/licenses/
6
7 TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION
8
9 1. Definitions.
10
11 "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,
12 and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.
13
14 "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by
15 the copyright owner that is granting the License.
16
17 "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all
```

Copyright: 저작권

License: 사용허락권

- 지식재산권(Intellectual Property Rights)은 발명자에게 주어지는 창작물에 대한 배타적 독점권리

⇒ 소프트웨어는 저작권, 특허권, 상표권, 영업비밀 등으로 보호됨

※ 소프트웨어는 개발과 동시에 자동으로 독점권리를 보호

- 공개SW는 저작권자가 자신의 소스코드를 공개하여 누구나 자유롭게 사용, 복제, 수정, 재배포 할 수 있도록 개방한 소프트웨어

⇒ 소프트웨어 개발자와 사용자 간의 사용방법 및 조건의 범위를 명시한 라이선스(GPL, MIT, Apache 등)로 권리 보호

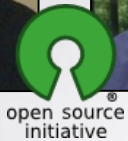
※ 소스코드를 개방했을 뿐! 지적재산권으로 보호되는 저작물!

II 공개SW 라이선스

Eric Raymond

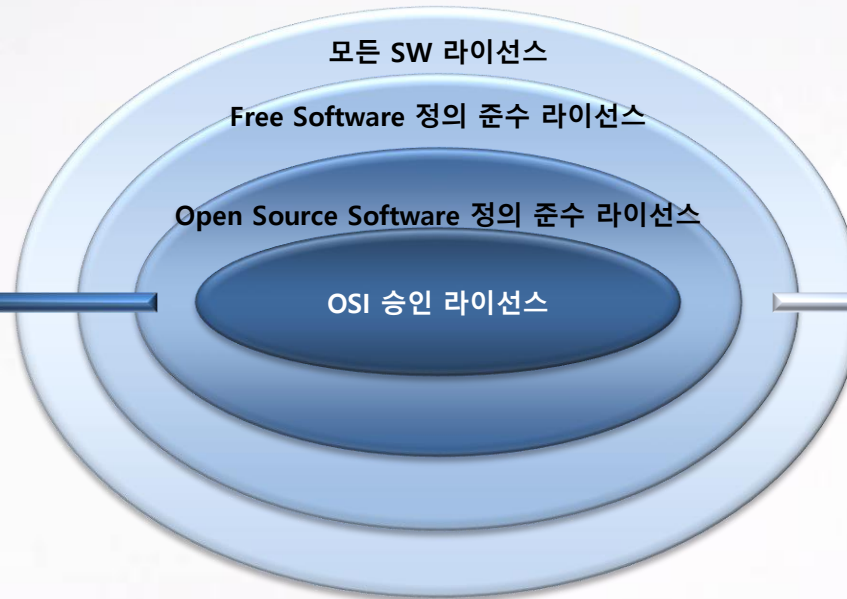


Bruce Perence



- 기술 및 비용 관점에서 오픈 소스 소프트웨어 용어 사용
- Open Source Initiative(OSI) Founder
- <https://opensource.org>
- OSI가 제시한 10개 기준(OSD)을 충족하는 라이선스에 인증을 부여
- 2017년 6월 현재 80여개 승인

Free Software + Open Source Software
 = Free & Open Source Software = FOSS
 = 공개 소프트웨어



Richard Stallman



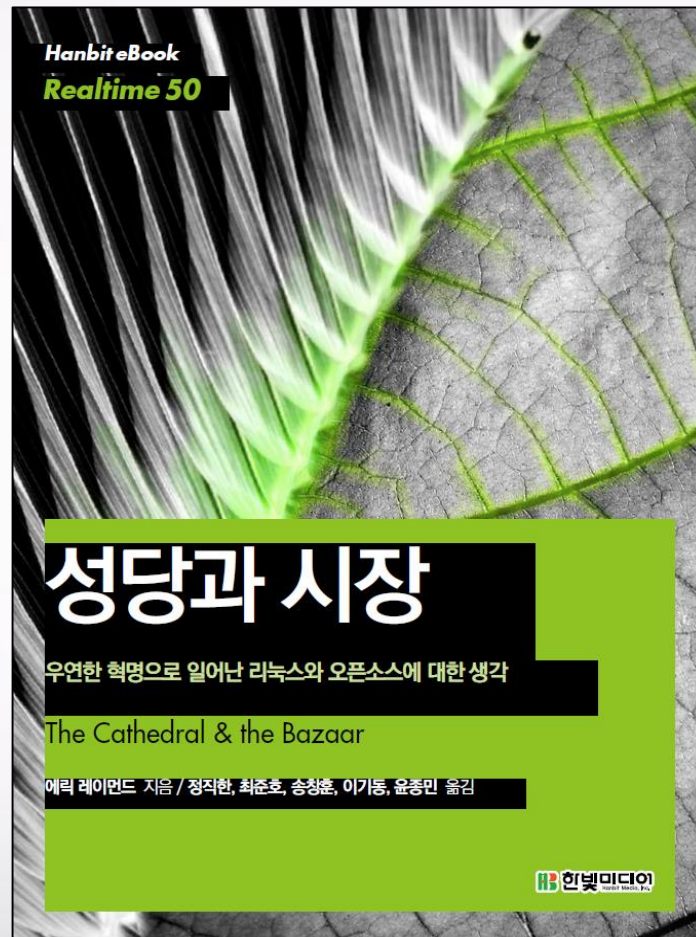
- Free Software Movement
- Copyleft
- Free Software Foundation(FSF) Founder
- <http://www.fsf.org>
- GPL Family License Distribution
- GNU Project
- Free Software 철학을 내포한 라이선스는 전 세계 약 2,500여개로 추정

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

성당과 시장

http://www.oss.kr/oss_community_ebook/525679



공개SW 라이선스 분류

Permissive

MIT License, BSD,
Apache License
2.0, ...

Weak Copyleft

MPL, EPL, LGPL, ...

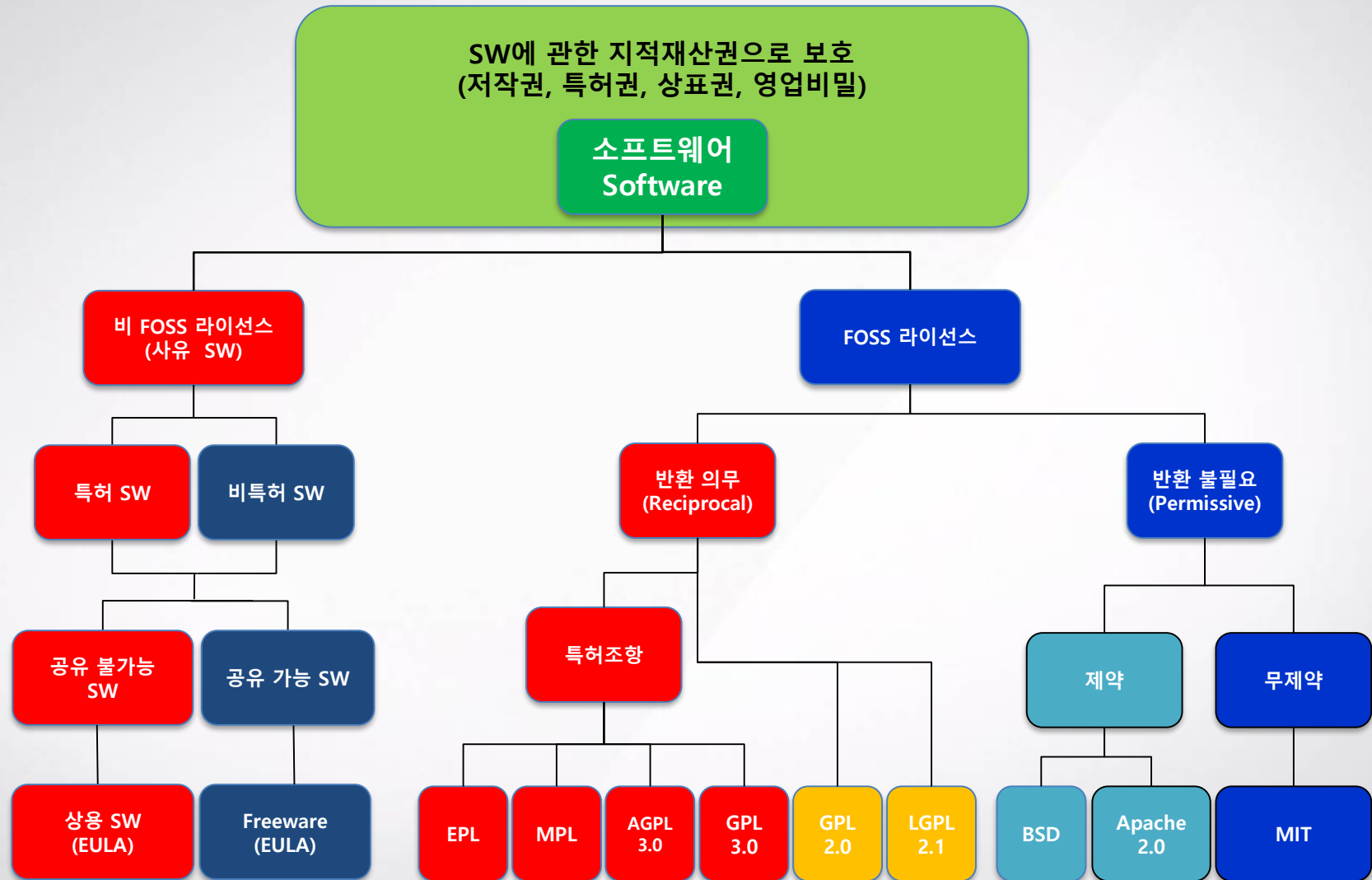
Strong Copyleft

GPL, AGPL, ...

공개SW 라이선스 의무사항 적용범위



II 공개SW 라이선스



주요 공개SW 라이선스 의무사항 비교

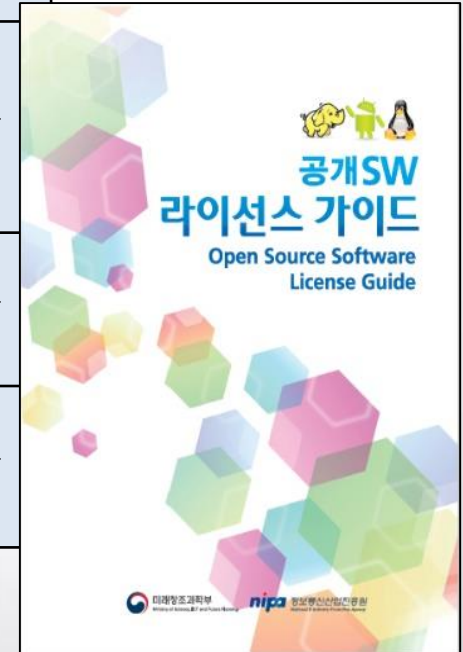
| 주요 라이선스 의무사항 | MIT License | BSD License | Apache License 2.0 | GPL 2.0 | GPL 3.0 | AGPL 3.0 | LGPL 2.1 | EPL | MPL |
|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------------|---------|---------|-----------------|-------------------------|--------|------|
| 복제, 배포, 수정의 권한 허용 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 배포 시 라이선스 사본 첨부 | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 저작권 고지 사항 유지 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 배포 시 소스코드 제공의무 (Reciprocity)와 범위 | | | | All | All | Include Network | Object Code Static Link | Module | File |
| 수정 시 수정내용 고지 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 명시적 특허라이선스의 허용 | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 라이선시가 특허소송 제기 시 라이선스/특허 종료 (특허 보복 조항) | | | Patent | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 이름, 상표, 상호에 대한 사용제한 | | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| 보증의 부인 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 책임의 제한 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

주요 공개SW 라이선스 의무사항 비교

| 주요 라이선스 | 주요의무사항 | 공개범위 |
|---|--|--|
| GPL 2.0 (GNU General Public License) | <ul style="list-style-type: none"> 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 영문 라이선스 사본 포함 배포 시 GPL로 배포 바이너리로 배포 시 약정서 제공 | <ul style="list-style-type: none"> GPL 코드(수정코드포함) 및 링크 시 모든 코드를 GPL에 의해 공개 |
| GPL 3.0 (GNU General Public License) | <ul style="list-style-type: none"> 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 영문 라이선스 사본 포함 배포 시 GPL로 배포 GPL 3.0 코드에 포함된 특허를 사용자에게 무상 허용 사용자에게 특허 소송 시 보복(라이선스 취소, 특허 허여 취소) 바이너리로 배포 시 약정서 제공 | <ul style="list-style-type: none"> GPL 코드(수정코드포함) 및 링크 시 모든 코드를 GPL에 의해 공개 |
| LGPL 2.1 (GNU Lesser General Public License) | <ul style="list-style-type: none"> 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 영문 라이선스 사본 포함 배포 시 LGPL로 배포 바이너리로 배포 시 약정서 제공 | <ul style="list-style-type: none"> LGPL 코드(수정코드포함) 및 정적링크된 응용프로그램의 목적코드 공개 |
| AGPL 3.0 (Affero General Public License) | <ul style="list-style-type: none"> 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 영문 라이선스 사본 포함 배포 시 AGPL로 배포 바이너리로 배포 시 약정서 제공 | <ul style="list-style-type: none"> AGPL 코드(수정코드포함) 및 링크 시 모든 코드를 AGPL에 의해 공개 네트워크로 통신하는 SW의 사용자에게 소스코드 공개의무 발생 |
| MPL (Mozilla Public License) | <ul style="list-style-type: none"> 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시, MPL 명시 영문 라이선스 사본 포함 배포 시 MPL로 배포 MPL 코드에 포함된 특허를 사용자에게 무상 허용 사용자에게 특허 소송 시 보복(라이선스 취소, 특허 허여 취소) | <ul style="list-style-type: none"> MPL 소스코드가 포함된 파일을 공개 |

주요 공개SW 라이선스 의무사항 비교

| 주요 라이선스 | 주요의무사항 | 공개범위 |
|--|--|--|
| EPL (Eclipse Public License) | <ul style="list-style-type: none"> • 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 • 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시, EPL 명시 • 영문 라이선스 사본 포함 • 배포 시 EPL로 배포 • EPL 코드에 포함된 특허를 사용자에게 무상 허용 • 사용자에게 특허 소송 시 보복(라이선스 취소, 특허 허여 취소) | <ul style="list-style-type: none"> • EPL 소스코드가 포함된 모듈을 공개 |
| Apache License 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> • 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 • 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 • 영문 라이선스 사본 포함 • 배포 시 Apache License 2.0으로 배포 • Apache 코드에 포함된 특허를 사용자에게 무상 허용 • 사용자에게 특허 소송 시 보복(특허 허여 취소) | <ul style="list-style-type: none"> • 어떠한 경우에도 코드 공개의무 없음 |
| BSD License | <ul style="list-style-type: none"> • 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 • 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 • 영문 라이선스 사본 포함 | <ul style="list-style-type: none"> • 어떠한 경우에도 코드 공개의무 없음 |
| MIT License | <ul style="list-style-type: none"> • 자유로운 사용, 복제, 배포, 수정 허용 • 저작권표시, 보증책임이 없다는 표시 • 영문 라이선스 사본 포함 | <ul style="list-style-type: none"> • 어떠한 경우에도 코드 공개의무 없음 |



http://www.oss.kr/oss_open1_3/670033

II 공개SW 라이선스

제품 자체에 비용을 산정하여 판매 이윤을 창출하는 모델이나
최근엔 구독 모델로 비즈니스 방향 전환 기업 증가추세

내가 만들었으니
돈 내고 쓰세요~!!!

상용SW

End User License Agreement

상용 SW로 판매

- 실행파일만 제공
- 리버스 엔지니어링 금지
- 바이너리도 복제, 배포, 수정 불가
- 사용기간 제한

소프트웨어에 관한
지적재산권으로 보호

공개SW

Free & Open Source
Software(FOSS)로 배포

- 소스코드 제공
- 소스코드 사용, 복제, 수정, 재배포 허용
- 사용 기간 무제한

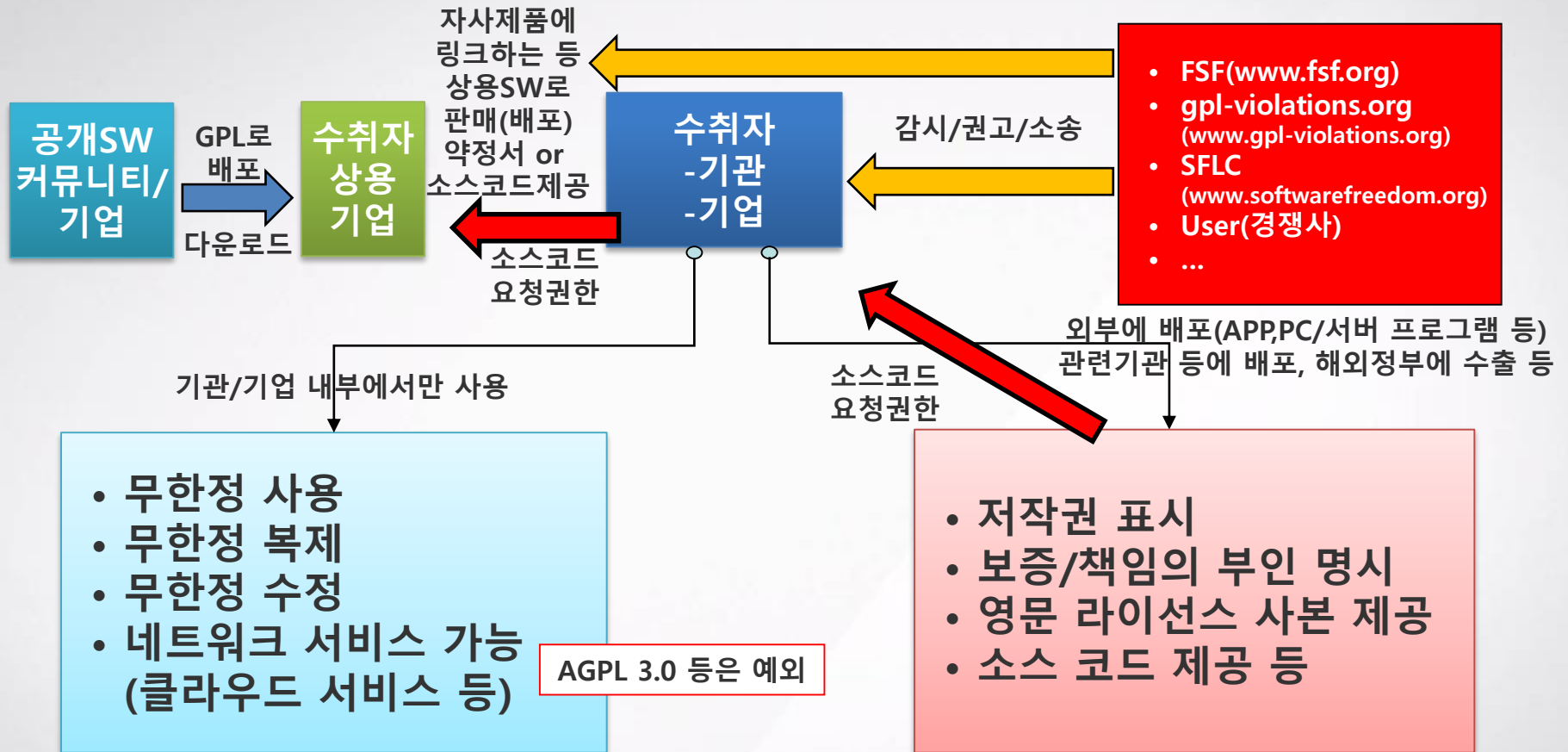
내가 만들었지만
자유롭게 쓰세요~!!!

GNU General Public License 2.0

...

제품 자체는 무료! 기술지원(구축, 유지보수 등)으로 이윤 창출!
서비스 기업의 경우 엔지니어 보유 시 대부분 무료로 구축 및 운영 가능!

공개SW 사용에 따른 라이선스 적용 범위



GPL 코드를 링크하거나 포함한 SW는 모든 코드를 수취자에게 제공할 의무사항 발생
수취자는 약정서와 제품을 받는 자 이므로 **불특정 다수의 공공에 배포하는 것은 아님**


GPL 기반의 상용SW 판매 시 소스코드 공개 방법


- 제품을 실행파일(패키지SW, 임베디드 기기 형태 등) 형태로 판매할 경우 최소 3년 동안 사용자 요청이 있을 경우 최소한의 배포 비용만 받고 소스코드를 제공하겠다는 약정서(Written Offer)를 제공해야 하며 사용자의 요청이 있을 경우 제공(E-Mail, CD-ROM 등에)
- FTP 서버, 웹 서버에 소스코드를 업로드 해 놓고 매뉴얼 혹은 약정서에 해당 주소를 기입하여 직접 다운로드 받게 할 수 있음
- 소스코드를 CD-ROM 등의 매체에 담아서 제품(Object Code 또는 Executable File) 배포 시 함께 제공 할 수 있음

GPL의 재배포 이슈


- GPL은 수취자를 대상으로만 소스코드를 제공하면 되나 **제품을 받은 수취자가 GPL 부분(비공개 코드가 GPL과 결합되어 GPL화 된 부분을 포함)에 대해 재배포할 권한을 갖게 됨**
이것은 GPL에서 요구하고 있는 수취자의 권리이므로 수취자의 재배포 활동을 막을 권한은 없음

약정서 (Written Offer)





LCD TV



LCD TV 제품사용설명서 | LN32B650T1F / LN40B650T1F / LN46B650T1F / LN55B650T1F

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다. (FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)
"안전을 위한 주의사항" 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

- 본 제품에는 Independent JPEG Group의 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다
 - 본 제품에는 Freetype Project(www.freetype.org)에서 저작권을 보유한 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다.
 - 본 제품에는 GPL/LGPL 라이선스 하에 배포되는 소프트웨어들이 사용되었습니다. 따라서 본 제품에 사용된 아래 LGPL 및 LGPL 소프트웨어의 소스코드는 vdswnmanager@samsugn.com 으로 요청하시면 받으실 수 있습니다.
- GPL 소프트웨어: Linux Kernel, Busybox, Binutils
LGPL 소프트웨어: Glibc

The GNU General Public License (GPL)

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty, keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty, and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

Continued...



- 본 제품에는 Independent JPEG Group의 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다
 - 본 제품에는 Freetype Project(www.freetype.org)에서 저작권을 보유한 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다.
 - 본 제품에는 GPL/LGPL 라이선스 하에 배포되는 소프트웨어들이 사용되었습니다. 따라서 본 제품에 사용된 아래 GPL 및 LGPL 소프트웨어의 소스코드는 vdswnmanager@samsugn.com 으로 요청하시면 받으실 수 있습니다.
- GPL 소프트웨어: Linux Kernel, Busybox, Binutils
LGPL 소프트웨어: Glibc

The GNU General Public License (GPL)

- 본 제품에는 Independent JPEG Group의 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다
- 본 제품에는 Freetype Project(www.freetype.org)에서 저작권을 보유한 소프트웨어가 부분적으로 사용되었습니다.
- 본 제품에는 GPL/LGPL 라이선스 하에 배포되는 소프트웨어들이 사용되었습니다. 따라서 본 제품에 사용된 아래 GPL 및 LGPL 소프트웨어의 소스코드는 vdswnmanager@samsugn.com 으로 요청하시면 받으실 수 있습니다.

GPL 소프트웨어: Linux Kernel, Busybox, Binutils

LGPL 소프트웨어: Glibc

The GNU General Public License (GPL)

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

LCD TV



LCD TV 제품사용설명서

LN32B650T1F / LN40B650T1F /
LN46B650T1F / LN55B650T1F

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다. (FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)
"안전을 위한 주의사항" 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

Continued...

Written Offer, Acknowledgements and License Texts for any open source software used in this product

Written Offer

This product contains software licensed under an open source license. X-GEM SAS hereby offers to deliver, upon request, a copy of the complete corresponding source code for the copyrighted open source software packages used in this product for which such delivery is requested by the respective licenses. This offer is valid for as long as the respective licenses require this offer to be valid. To obtain source code, please send your request in English with product type to open_source@xgem.com. If you prefer not to use email or if you do not receive confirmation receipt within 2 weeks after mailing to this email address, please write in English to

Open Source Team
X-GEM Austria GmbH
Gutheil Schodergasse 17
1230 Vienna
AUSTRIA

If you do not receive timely confirmation of your letter, please email to the email address above.

Disclaimer

X-GEM SAS MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE.

X-GEM SAS offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any X-GEM SAS product(s) you purchased. It only applies to the source code made available to you.

Open Source Software Modules

| MODULE | VERSION | LICENSE | Source |
|-----------|---------------------|--------------|---|
| linux | 2.6.27.29 | GPL v2 | http://www.linux-mips.org/ |
| libiconv | 1.13.1 | LGPL v2.1 | http://www.gnu.org/software/libiconv/ |
| ntfsprogs | 2.0.0 | GPL v2 | http://web.archive.org/web/20060502064816/http://www.linux-nfs.org/doku.php?id=downloads |
| Glibc | 2.0, 2.2 | LGPL v2.1 | http://www.gnu.org/software/glibc/ |
| Zlib | 1.2.0, 1.2.2, 1.2.3 | Zlib license | http://www.zlib.org |
| busybox | 1.15.1 | GPL v2 | http://busybox.net |

Written Offer, Acknowledgements and

Written Offer

This product contains software licensed under an open source license. X-GEM SAS hereby offers to deliver, upon request, a copy of the complete corresponding source code for the copyrighted open source software packages used in this product for which such delivery is requested by the respective licenses. This offer is valid for as long as the respective licenses require this offer to be valid. To obtain source code, please send your request in English with product type to open.source@xgem.com. If you prefer not to use email or if you do not receive confirmation receipt within 2 weeks after mailing to this email address, please write in English to

Open Source Team
X-GEM Austria GmbH
Gutheil Schodergasse 17
1230 Vienna
AUSTRIA

If you do not receive timely confirmation of your letter, please email to the email address above.



ALLNET GPL Code Statement

This ALLNET product includes software code developed by third parties, including software code subject to the GNU General Public License ("GPL") or GNU Lesser General Public License ("LGPL"). As applicable, the terms of the GPL and LGPL, and information on obtaining access to the GPL code and LGPL code used in this product, are available to you at:

<http://www.allnet.de/gpl.html>

The GPL code and LGPL code used in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY and is subject to the copyrights of one or more authors. For details, see the GPL code and the LGPL code for this product and the terms of the GPL and LGPL.

Written offer for GPL and LGPL source code

Where such specific license terms entitle you to the source code of such software, ALLNET will provide upon written request via e-mail and/or traditional paper mail the applicable GPL and LGPL source code files via CD-ROM for a nominal cost to cover shipping and media charges as allowed under the GPL and LGPL.

Please direct all inquiries to:

Email:
support@allnet.de

Snail Mail:
ALLNET GmbH
Maistraße 2
82110 Germering

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

ALLNET GPL Code Statement

This ALLNET product includes software code developed by third parties, including software code subject to the GNU General Public License ("GPL") or GNU Lesser General Public License ("LGPL"). As applicable, the terms of the GPL and LGPL, and information on obtaining access to the GPL code and LGPL code used in this product, are available to you at:

<http://www.allnet.de/gpl.html>

The GPL code and LGPL code used in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY and is subject to the copyrights of one or more authors. For details, see the GPL code and the LGPL code for this product and the terms of the GPL and LGPL.


Written offer for GPL and LGPL source code

Where such specific license terms entitle you to the source code of such software, ALLNET will provide upon written request via e-mail and/or traditional paper mail the applicable GPL and LGPL source code files via CD-ROM for a nominal cost to cover shipping and media charges as allowed under the GPL and LGPL.

Please direct all inquiries to:

Email:
support@allnet.de

Snail Mail:
ALLNET GmbH
Maistraße 2
82110 Germering

| | | |
|---|----------------------------|--------------|
|  | E8231s-1 GPL WRITTEN OFFER | Confidential |
|---|----------------------------|--------------|

GPL WRITTEN OFFER

This product incorporates open source software components covered by the terms of third party copyright notices and license agreements contained below.

COPYRIGHT NOTICE

IEEE 802.1d ethernet bridging
 Version: bridge-utils-0.9.7
 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
 GPL V2.0 License: <http://sourceforge.net/projects/bridge/>

Linux IPv6 Router Advertisement Daemon - radvd
 Version: V 1.4
 Copyright (c) 1996,1997 by Lars Fennerberg <lf@elemental.net>
 BSD License: <http://www.litech.org/radvd/>

MiniUPnP Project Daemon
 Version: 1.0-RC12
 Copyright (c) 2006-2011 Thomas Bernard
 BSD License: <http://miniupnp.tuxfamily.org/>


Siproxd - SIP proxy/masquerading daemon
 Version: 0.5.10
 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
 GPL V2.0 License: <http://sourceforge.net/projects/upnp/>

WIDE-DHCPv6
 Version: 20080615
 Copyright (C) 1998-2004 WIDE Project
 BSD License: <http://sourceforge.net/projects/wide-dhcpv6/>

zlib
 Version: 1.2.3
 Copyright (C) 1995-2005 Jean-loup Gailly and Mark Adler
 zlib/libpng license: <http://www.zlib.net>

OpenSSL
 Version: 0.9.8g

HUAWEI Confidential Page 1, Total 3

| | | |
|---|----------------------------|--------------|
|  | E8231s-1 GPL WRITTEN OFFER | Confidential |
|---|----------------------------|--------------|

Copyright (C) 2006-2011 Kentaro Fukuchi <kentaro@fukuchi.org>
 LGPL V2.1 License: <http://fukuchi.org/works/qrencode/>

Curl and Libcurl
 Version: 7.21.3
 Copyright (C) 1998 - 2009, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, et al
 MIT License V2: <http://curl.haxx.se/>

wpa-suplicant
 Version: master-20110109
 Copyright (c) 2003-2009, Jouni Malinen <j@w1.fi>
 GPL V2.0 License: http://github.com/tsh/wpa_supplicant/

Written Offer

WRITTEN OFFER
 If you would like a copy of the GPL source code contained in this product shipped on a CD, for a charge of 20\$ no more than the cost of preparing and mailing a CD to you, please contact mobile@huawei.com.

HUAWEI Confidential Page 3, Total 3

| | | | |
|---|---|----------------------------|--------------|
|  |  HUAWEI | E8231s-1 GPL WRITTEN OFFER | Confidential |
|---|---|----------------------------|--------------|

This
of third

COPY

IEEE 8
Version
Copyri
S

GPL V

Linux
Version
Copyri
BSD L

MiniU
Version
Copyri
BSD L

Siprox
Version
Copyri
S

GPL V

WIDE
Version
Copyri
BSD L

zlib
Version
Copyri
zlib/lib

OpenS
Version

Copyright (C) 2006-2011 Kentaro Fukuchi <kentaro@fukuchi.org>
LGPL V2.1 License: <http://fukuchi.org/works/qrencode/>

Curl and Libcurl
Version: 7.21.3
Copyright (C) 1998 - 2009, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, et al
MIT License V2: <http://curl.haxx.se/>

wpa-supPLICANT
Version: master-20110109
Copyright (c) 2003-2009, Jouni Malinen <j@w1.fi>
GPL V2.0 License: http://github.com/tsh/wpa_supplicant/

Written Offer

WRITTEN OFFER
If you would like a copy of the GPL source code contained in this product shipped on a CD, for a charge of 20\$ no more than the cost of preparing and mailing a CD to you, please contact mobile@huawei.com.

공개SW 라이선스의 공통 의무 사항

저작권 고지

라이선스 사본 포함(영문)

보증의 부인

책임의 제한

소스코드 반환

특허 조항

특히 주의 해서 봐야 할 부분

저작권 고지

저작권법에 따른 법적
권리 보장

- 공개SW 라이선스 미 준수 시 저작자와 **분쟁 가능**

소스코드 반환

특정 라이선스는
소스코드 반환의무를
가짐

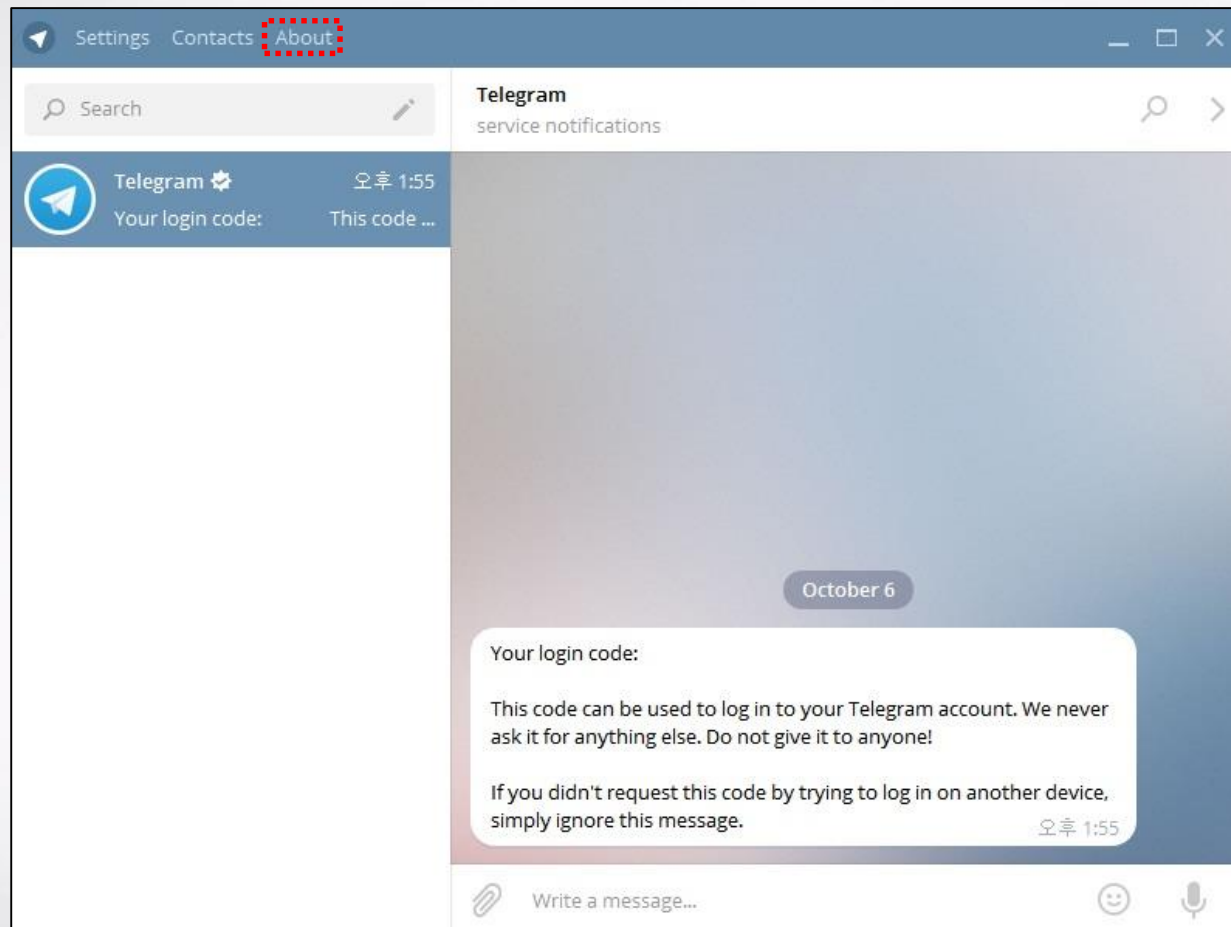
- AGPL, GPL 등이 해당됨
- 링크되거나 코드가 포함된 SW의 소스코드 **공개의무**가 발생
- 비공개SW가 **공개SW로 변경**될 수 있음
- 특허, 영업비밀, 핵심기술 등의 **외부 유출** 가능성 존재

특허조항

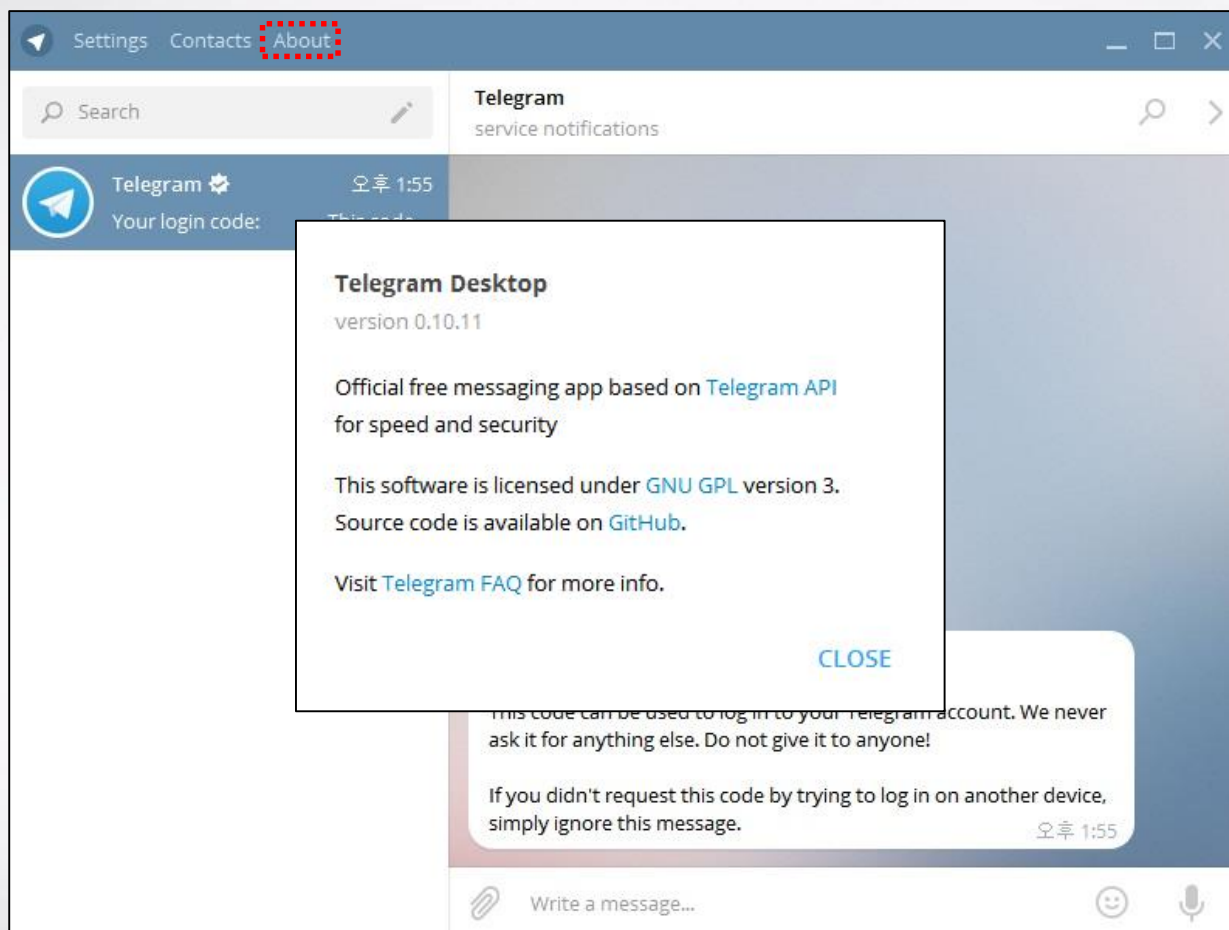
일부 라이선스는
명시적특허허여 및
특허보복조항이 있음

- AGPL 3.0, GPL 3.0, Apache License 2.0 등이 해당됨
- 특허조항 미 준수 시 **라이선스/특허취소 및 소송 위험**

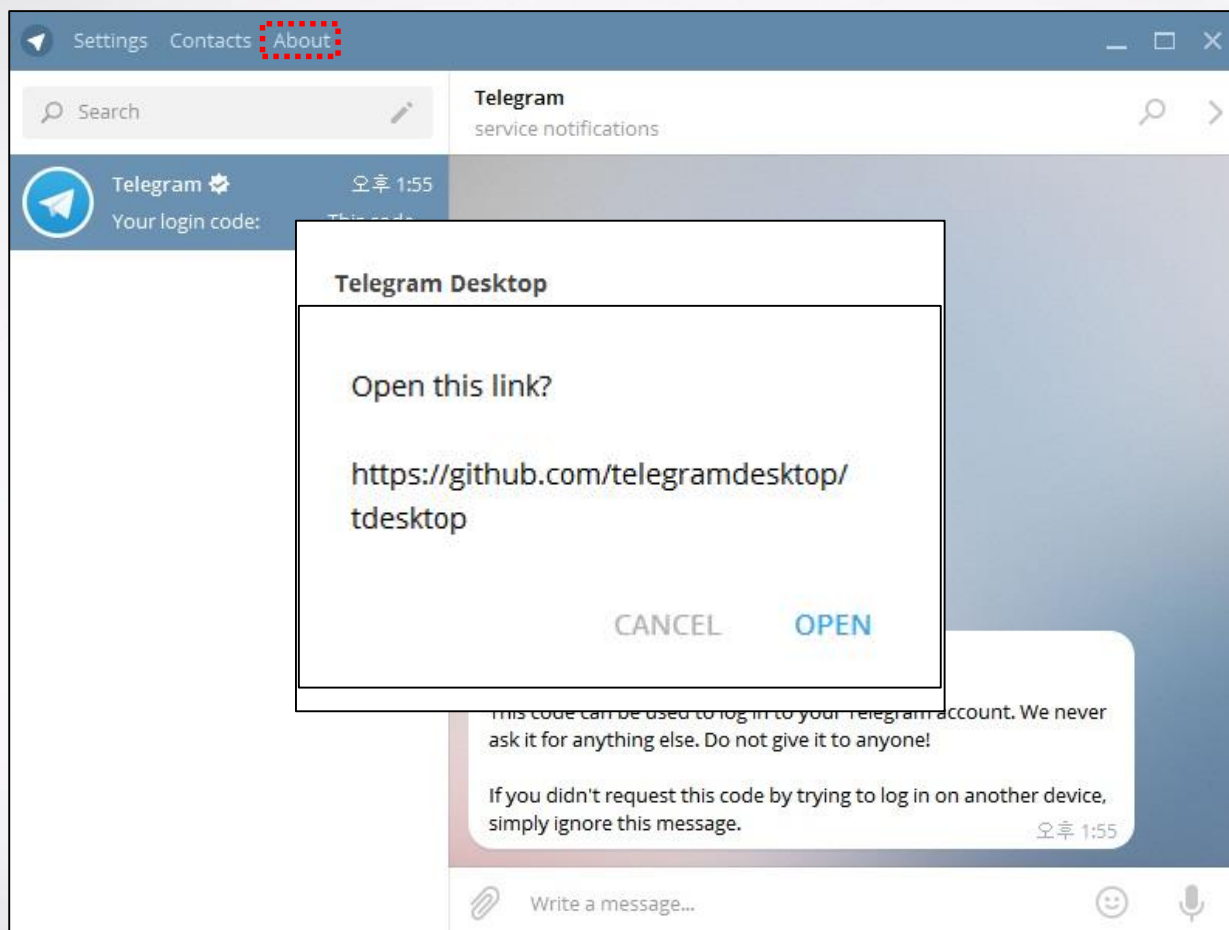
공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram



공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram



공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram



공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram

GitHub, Inc. [US] | <https://github.com/telegramdesktop/tdesktop>

Personal Open source Business Explore Pricing Blog Support This repository Search Sign in Sign up

telegramdesktop / tdesktop Watch 340 Star 3,892 Fork 1,054

Code Issues 796 Pull requests 3 Projects 0 Wiki Pulse Graphs

Telegram Desktop messaging app <https://desktop.telegram.org/>

2,168 commits 2 branches 75 releases 33 contributors

Branch: master New pull request Find file Clone or download

| Commit | Message | Time |
|--|---|----------------------------------|
| john-preston Merge branch 'games_branch' | | Latest commit 79a9095 3 days ago |
| .github | Update ISSUE_TEMPLATE.md | 3 months ago |
| .travis | Fix syntax error | 2 months ago |
| Telegram | Merge branch 'games_branch' | 3 days ago |
| doc | Merge pull request #2326 from IMAN4K/patch-1 | 22 days ago |
| lib/xdg | Remove nonexistant MIME type from desktop file | 6 months ago |
| .gitignore | Added Xcode projects to .gitignore, added some Xcode settings to GYP. | a month ago |
| .travis.yml | Improve travis build process | 3 months ago |
| LICENSE | license openssl exception added | a year ago |
| README.md | Moved all builds to GYP. | 24 days ago |

공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram

The screenshot shows a GitHub repository page for telegramdesktop/tdesktop. The browser address bar shows the URL https://github.com/telegramdesktop/tdesktop/blob/master/LICENSE. The repository has 340 watches, 3,892 stars, and 1,054 forks. The current branch is master, and the file path is tdesktop / LICENSE. A commit by john-preston on 3 Oct 2015 is shown with the message "license openssl exception added". The file size is 35 KB and it contains 688 lines of code. The license text is as follows:

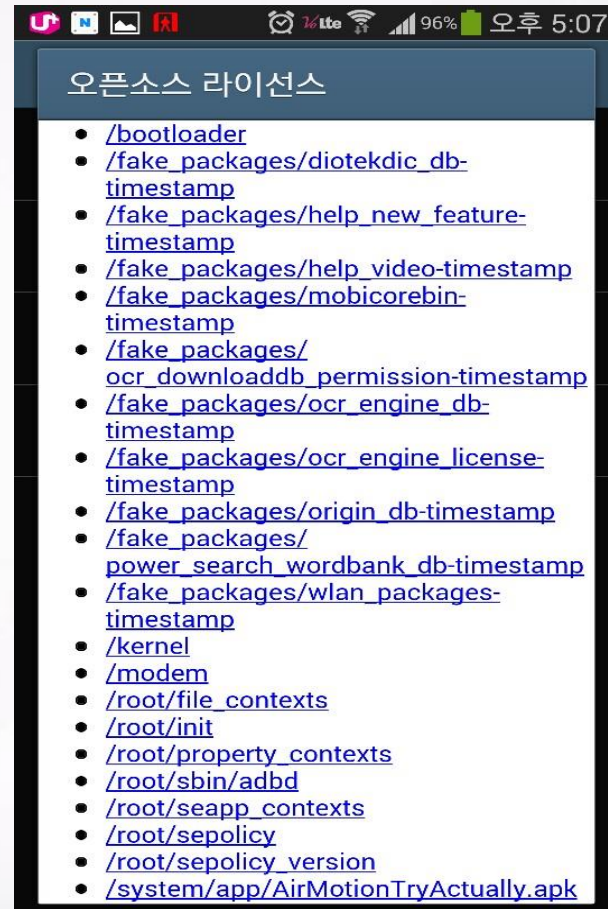
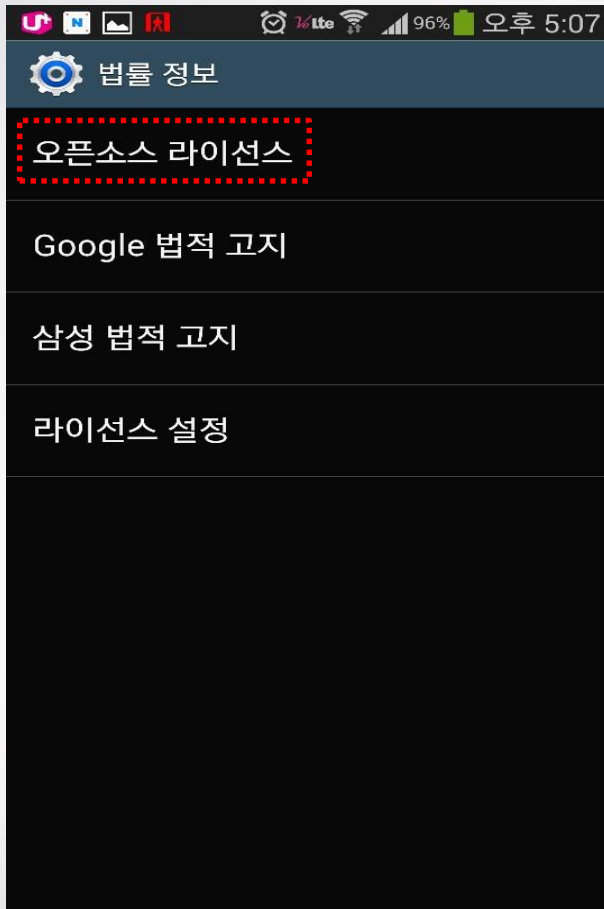
```
1 Telegram Desktop is licensed under the GNU General Public License
2 version 3 with the addition of the following special exception:
3
4 In addition, as a special exception, the copyright holders give
5 permission to link the code of portions of this program with the OpenSSL
6 library.
7 You must obey the GNU General Public License in all respects for all of
8 the code used other than OpenSSL. If you modify file(s) with this
9 exception, you may extend this exception to your version of the file(s),
10 but you are not obligated to do so. If you do not wish to do so, delete
11 this exception statement from your version. If you delete this exception
12 statement from all source files in the program, then also delete it here.
13
14 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
15 Version 3, 29 June 2007
16
17 Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>
18 Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
19 of this license document, but changing it is not allowed.
20
```


공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram

Third-party

- Qt 5.3.2 and 5.6.0, slightly patched (LGPL)
- OpenSSL 1.0.1g (OpenSSL License)
- zlib 1.2.8 (zlib License)
- libexif 0.6.20 (LGPL)
- LZMA SDK 9.20 (public domain)
- liblzma (public domain)
- Google Breakpad (License)
- Google Crashpad (Apache License 2.0)
- GYP (BSD license)
- Ninja (Apache License 2.0)
- OpenAL Soft (LGPL)
- Opus codec (BSD license)
- FFmpeg (LGPL)
- Open Sans font (Apache License 2.0)

공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시- Samsung Galaxy S Series



공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 – Kakao Talk



OSS Notice | KakaoTalk for PC

This application is Copyright © 2015 Kakao Corp. All Rights Reserved.

This application use Open Source Software (OSS). You can find the source code of these open source projects, along with applicable license information, below. We are deeply grateful to these developers for their work and contributions.

Any questions about our use of licensed work can be sent to opensource@kakaocorp.com

ACE-TAO-CIAO

<http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/win32-cv-1.html>

Copyright © 1993-2009,
DOC License

base64.cpp

<http://www.adp-gmbh.ch/cpp/common/base64.html>

Copyright © 2004-2008 Rene Nyffenegger
BSD 3-clause "New" or "Revised" License

Code Project - Bring your frame window a shadow

<http://www.codeproject.com/KB/dialog/FrameShadow.aspx>

Copyright © 2006-2007 Mingliang Zhu
Microsoft Public License

Code Project - Yet Another Transparent Static Control

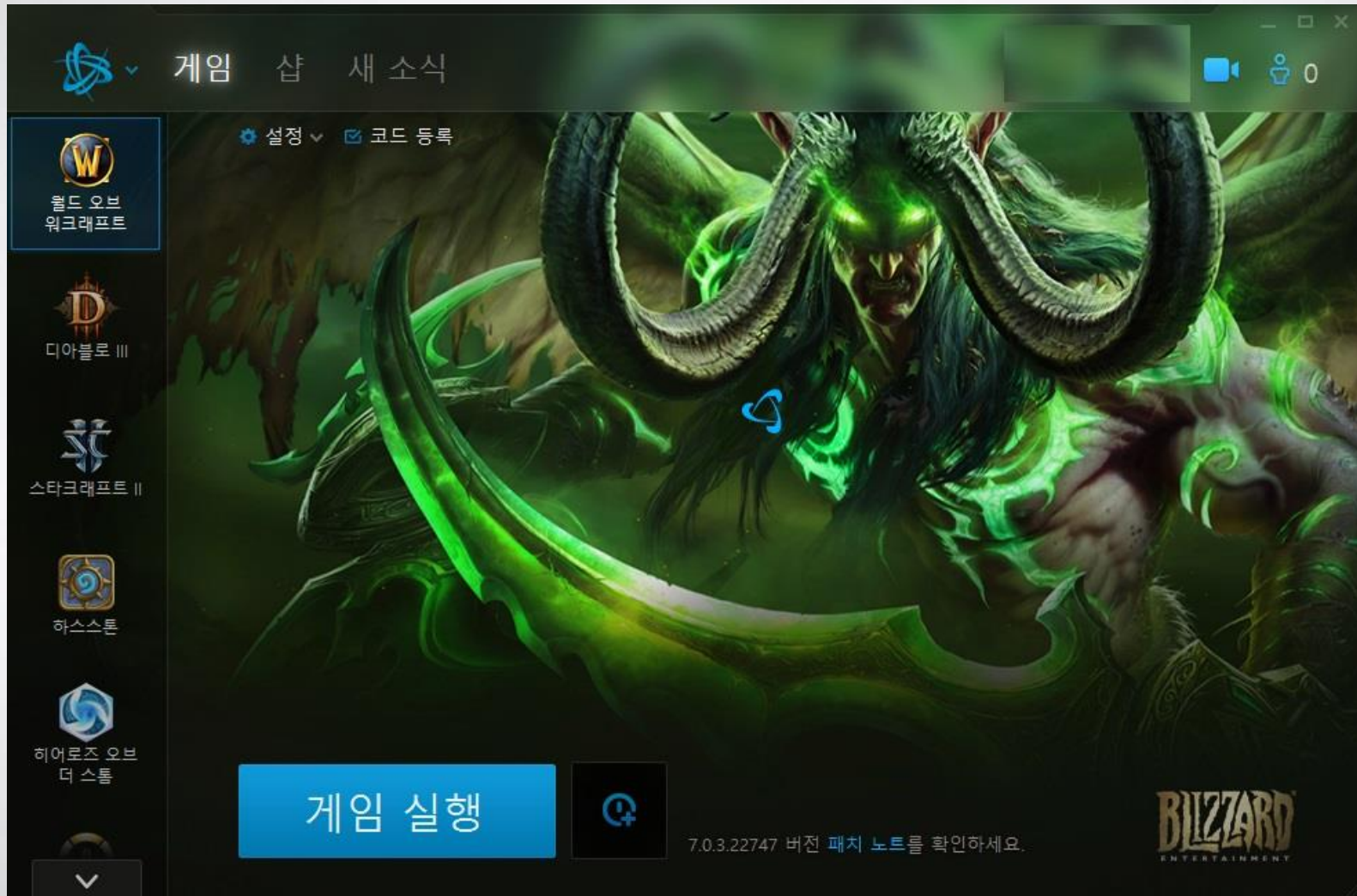
<http://www.codeproject.com/KB/static/TransparentStaticCtrl.aspx>

convertUTF

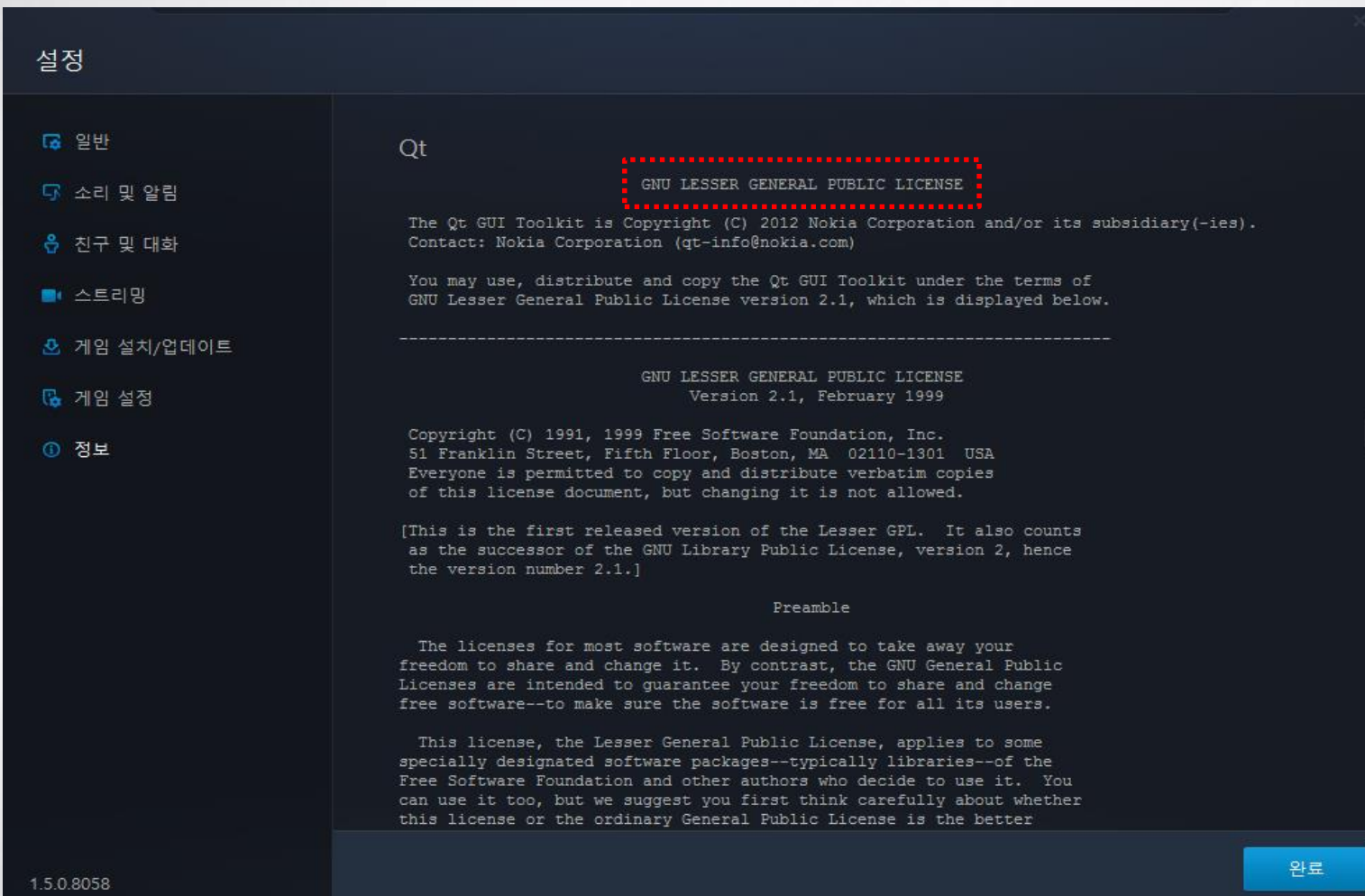
<http://unicode.org/>

Copyright © 1991-2016 Unicode, Inc
Unicode Terms of Use

공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 – Blizzard Battle.net Launcher



공개SW 저작권 및 라이선스 고지 예시 – Blizzard Battle.net Launcher



양립성(Compatibility)

GNU General Public License 2.0

+

Apache License 2.0

≠

GNU General Public License 2.0과 Apache License 2.0은
라이선스 의무사항이 충돌하여 함께 사용하여 재배포 할 수 없음

- ※ GNU General Public License 2.0 + Apache License 2.0 = 양립불가
- ※ GNU General Public License 3.0 + Apache License 2.0 = 양립가능

이중 라이선스(Dual License)



Community Version **VS** Commercial Version

Community Version : GNU General Public License 2.0
Connector 역시 GPL 2.0 (※ JDBC 4.0 이전 버전은 LGPL 적용)

커뮤니티 버전(GPL v2.0)을 상용 제품에 패키징 할 경우
GPL 의무사항에 따라 상용제품의 코드 공개 등 GPL 의무사항 적용됨
상용 제품의 코드공개가 불가능할 경우 Commercial License 구입을
통해 공개의무를 회피할 수 있음

하이브리드 라이선스(Hybrid License)

Community **AND** Commercial

기본 프로그램은 커뮤니티 버전으로 제공
추가 기능을 모듈/라이브러리의 형태로 상용 판매
추가 기능을 포함한 엔터프라이즈 버전을 상용 판매

Patent

특허권에 대한 비차별 적이며 무료사용이 가능한 권한허용(Royalty Free)

라이선시가 특허소송을 제기하는 경우 라이선스 종료(특허보복조항)

제 3자가 소유한 특허의 취급에 관한 조항

Korea Intellectual Property Rights Information Service(KIPRIS)

http://www.kipris.or.kr

특허정보넷 키프리스 SEARCH TODAY KIPRIS PR ^{NEW} GUIDE KIPRIS 정부 3.0 과 함께 합니다.

특허·실용신안 디자인 상표 심판 KPA ^{NEW} 해외특허 해외상표 해외디자인 인터넷기술공지 아이디어공모전 문장검색

KIPRIS

Korea Intellectual Property Rights Information Service

전체 검색하스토리 🔍

인기검색어 글쓰기 제어 유체 건설기계 EXCAVATOR 자동차 컨스트럭 굴착기

KIPRIS
검색방법 안내

TUTORIAL
▶
SITE 이용안내

GUIDE BOOK
📖
바로 따라하기
검색가이드

KIPRIS A-Z
🔍
활용하기

| | | | |
|------|--------|--|-------|
| 공지사항 | 설문/이벤트 | · [서비스 점검] KIPRIS 검색서비스 점검 안내 | 07,15 |
| 행사안내 | 교육/세미나 | · [설문/이벤트] 「2016 KIPRIS 이용실태 및 만족도 조사」 ... | 07,07 |
| 구인구직 | 서비스중단 | · [시스템 개선] TIFF Viewer 설치 없이 TIFF 열람 가능 | 06,28 |
| 채용공고 | 시스템개선 | | |

전체보기

키프리스
웹진
GO ▶

키프리스
뉴스레터
GO ▶

NEW
기능개선
디자인
국제분류 (소분류)
상표
유형검색

초보자검색

특허정보검색을 더욱
효율적으로 이용해보세요.

검색팁&노하우

필요한 프로그램 및
검색방법 등 유용한
검색팁을 제공합니다.

KIPRIS 서비스

다양한 부가서비스로
조금 더 편리하고
쉽게 검색 할 수 있습니다.

Open Invention Network(OIN)

<http://www.openinventionnetwork.com>

openinventionnetwork Home About OIN The OIN Community Joining OIN Press Room Contact Us

MEMBERS **멤버 간 특허 공유 단체**

Members

Associate Members

openinventionnetwork Home

THE OIN COMMUNITY

Thousands of organizations have joined OIN. In support of royalty free access to Linux System patents of other OIN members.

OIN Members & Licensees

1. Google
2. IBM
3. NEC
4. Philips
5. Red Hat
6. Sony
7. SUSE (a unit of Micro Focus)
8. Toyota

OIN Associate Members & Licensees

1. Canonical, Ltd.
2. Tom Tom International BV

OIN Licensees:

1. ¿WHY? TechEng Ltd.
2. Flambe OS
3. o Linux
4. O40Lab
1024. LIVES
1025. Free
1026. LM PCB Co.LTD.
1027. Locaweb Internet Services SA

975. LernTux
976. LessLinux
977. LG Electronics, Inc.
978. liber4e
979. Liberteks.com, Inc.
980. Library Freedom Project
981. LibreCAD
982. libreCMC
983. Libresoft Technology Pvt. Ltd.
984. Life360
985. Liferay, Inc.
986. leaflets
987. Lightning Wire Labs (IPFire)
988. Lihos - Linux Stuttgart
989. LikiLinux
990. Limitless Electronics LLC
991. Lina.pl
992. Linagora
993. Linalis
994. LINBIT
995. Lincomp
996. Lingewoud
997. Linking TI
998. LinkOmnia
999. Linpus
1000. Linutronix GmbH
1001. Linux Australia Inc.
1002. Linux Based Systems Design Ltd
1003. Linux Confusion
1004. Linux Console

2019. Yokogawa Electric (Yokogawa Electric Corporation)
2020. YOU Technology, Inc.
2021. Your Finance Online
2022. Yunshipei (cloud adapter)
2023. Zabbix
2024. Zando Computers SRL
2025. Zarafa
ZaReason 2026
2027. ZAXX PRO
2028. Zebradots Web Solutions (Redo Backup and Recovery)
2029. Zefia S.A.S.
2030. Zenith Consulting Solutions Inc.
2031. Zentyal (was eBox Technologies SL)
2032. Zentao
2033. Zentao Technology Private Limited
2034. Zest Linux
2035. Zeta Storage Systems Limited
2036. Zetta IO Technology AS
2037. Zeven
2038. ZHAI XIN TECHNOLOGIES, INC. (oxLab)
2039. Zillians
2040. ZIPconomy
2041. Zomato Media Pvt. Ltd.
2042. Zorin
2043. onion eV
2044. Zynthian
2045. Zyxxware Technologies Private Limited

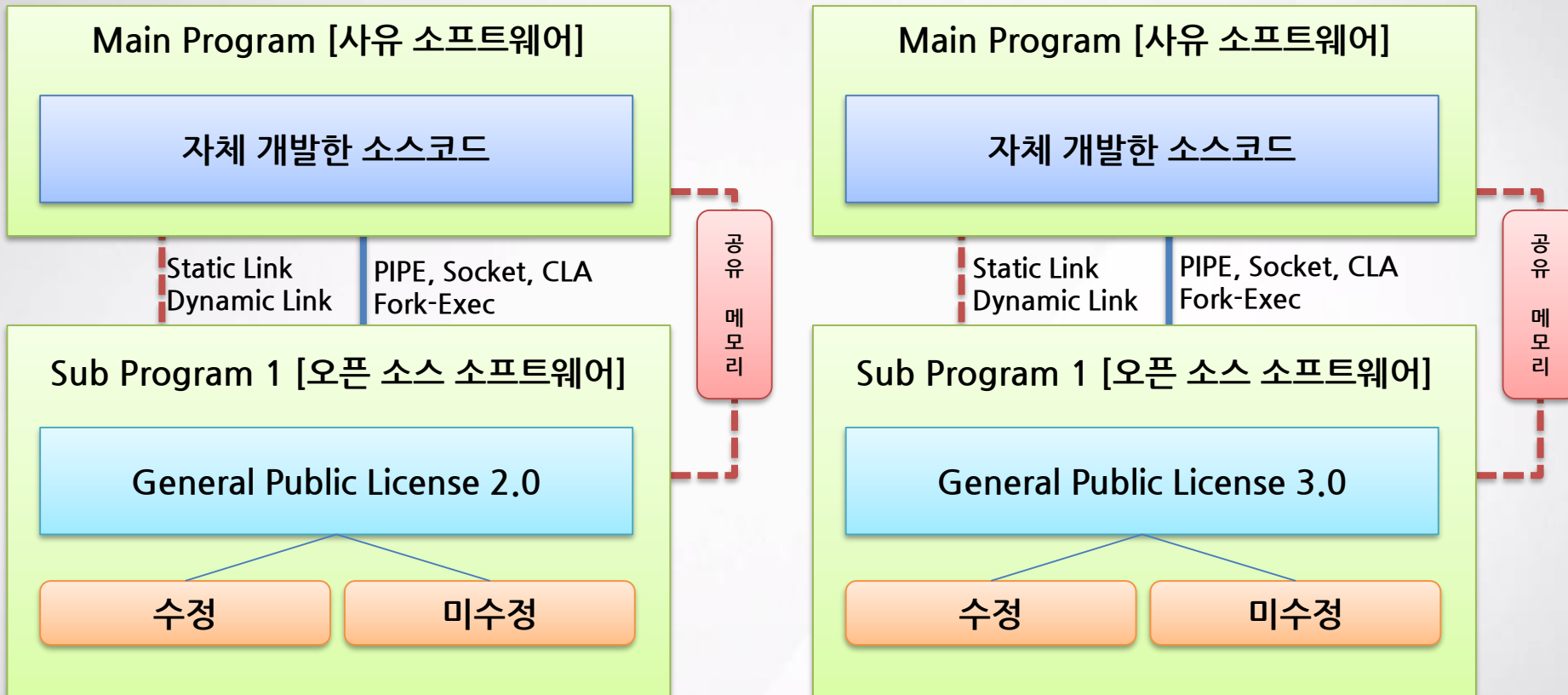
전 세계 2045개 기관/기업 가입

Recently Joined the OIN Community

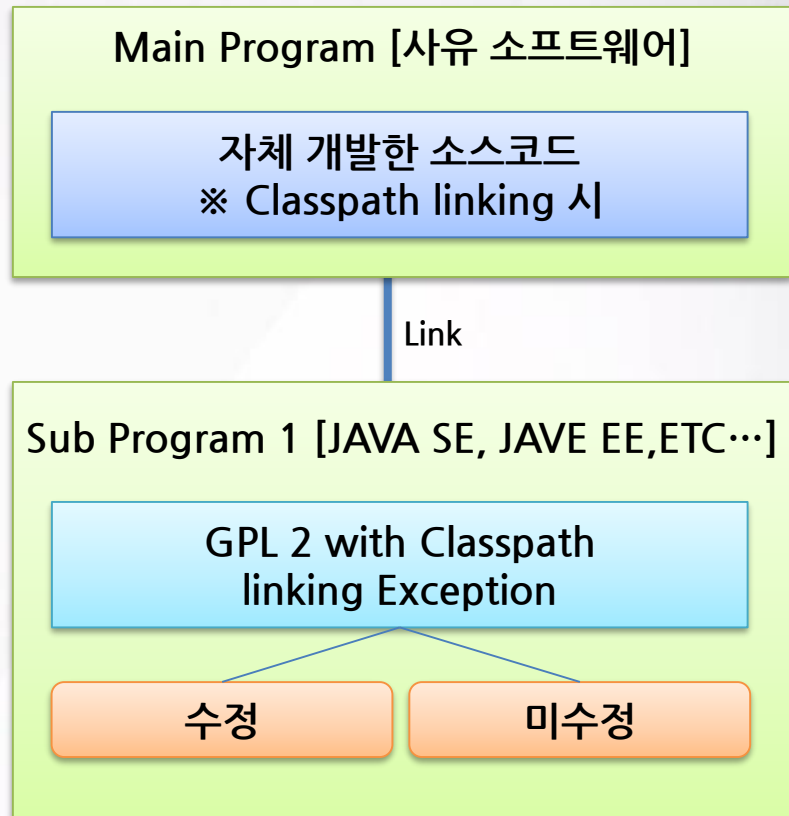
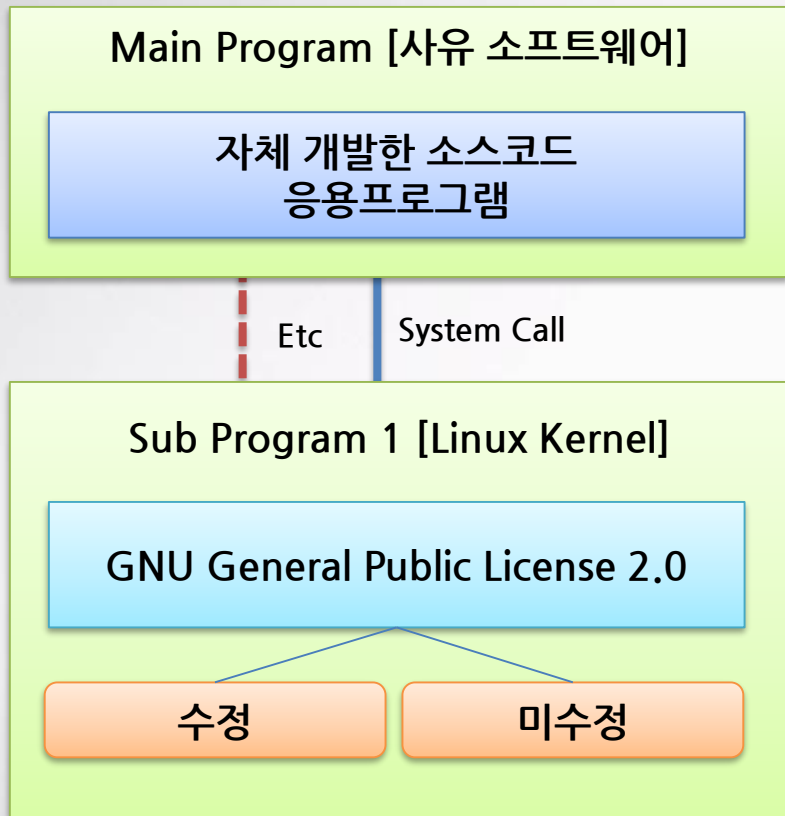
vegg.com pitneybc

자체 개발한 코드에 공개SW 결합 시 자체 개발한 코드의 공개 의무 발생 케이스

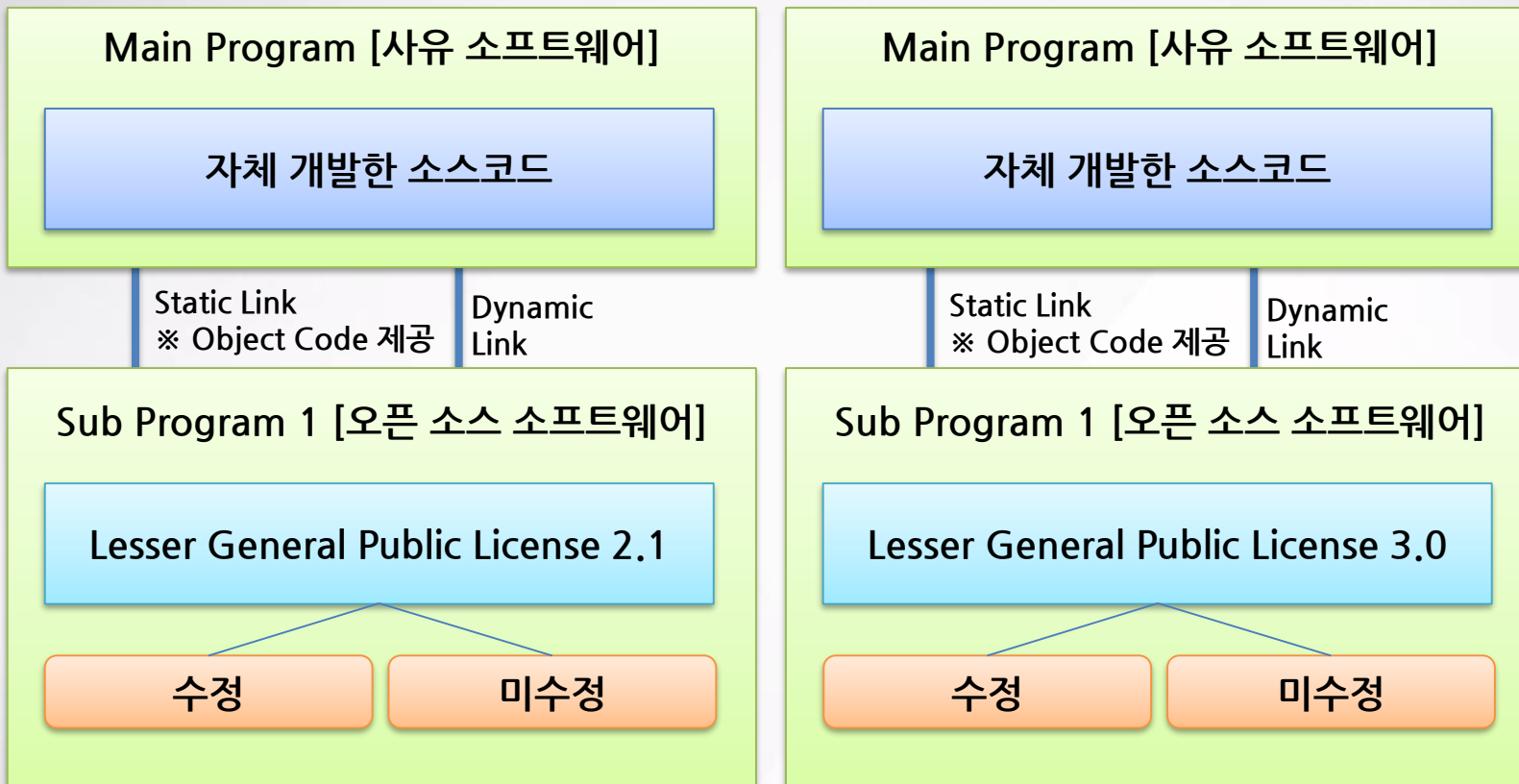
GNU General Public License



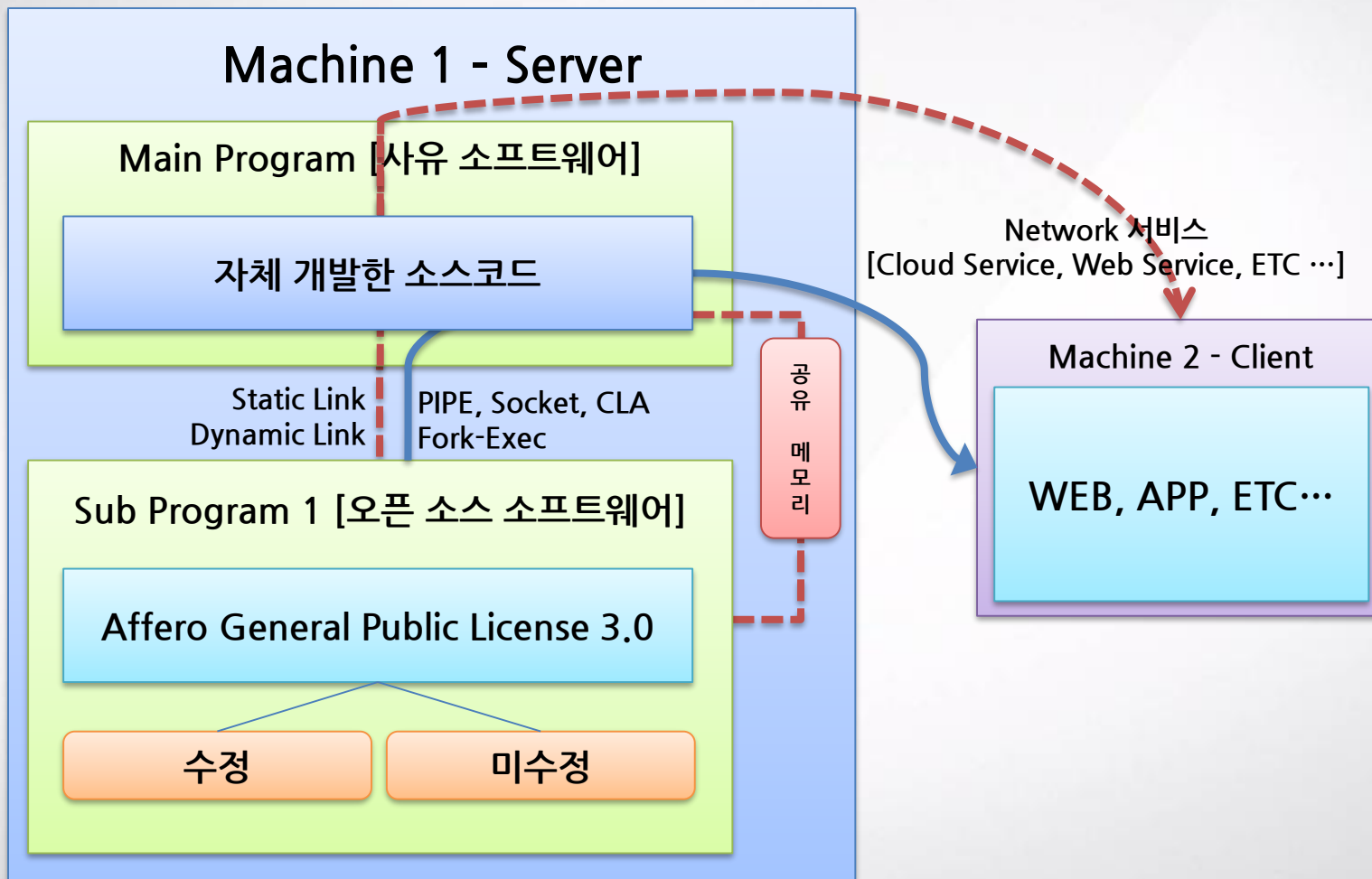
GNU General Public License



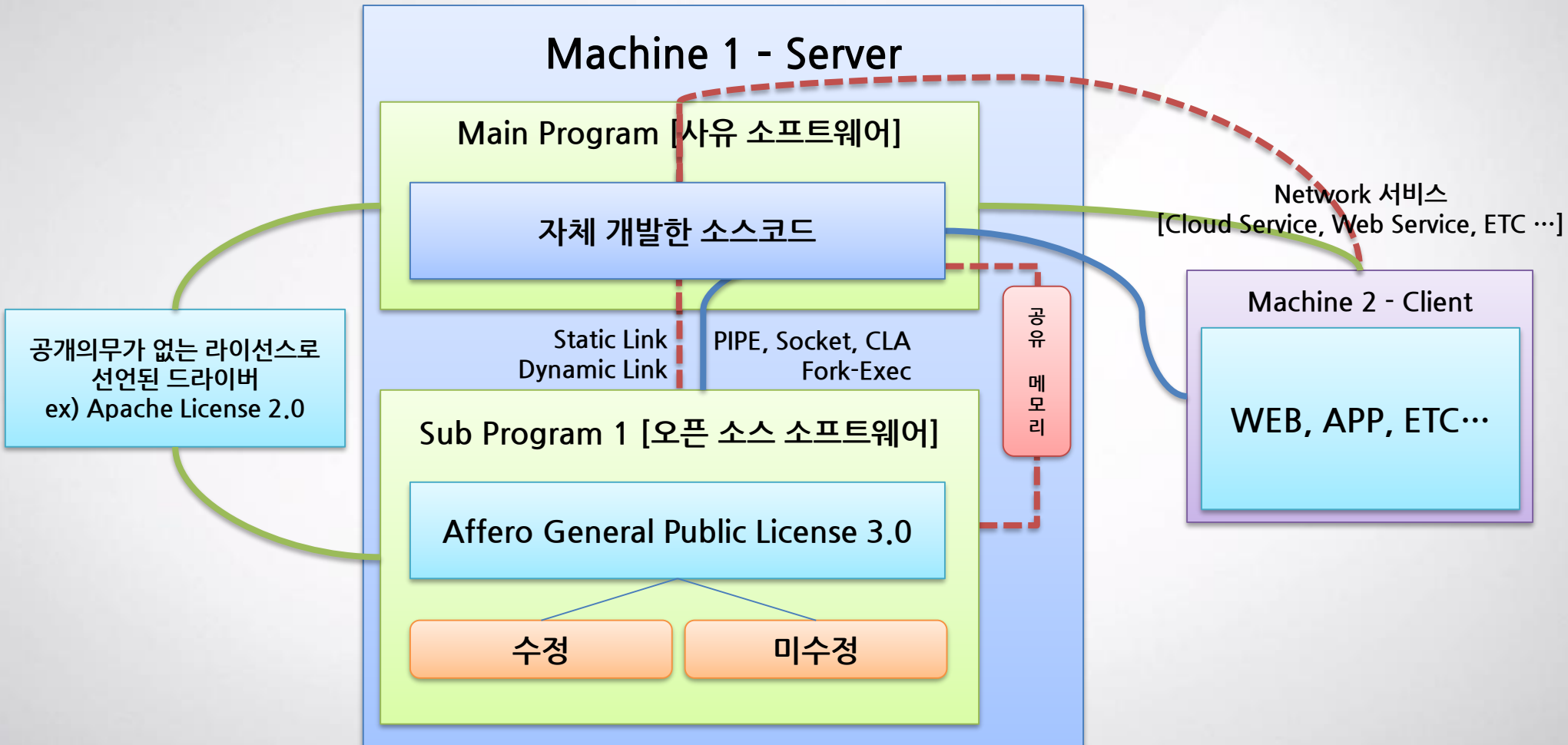
GNU Lesser General Public License



Affero General Public License



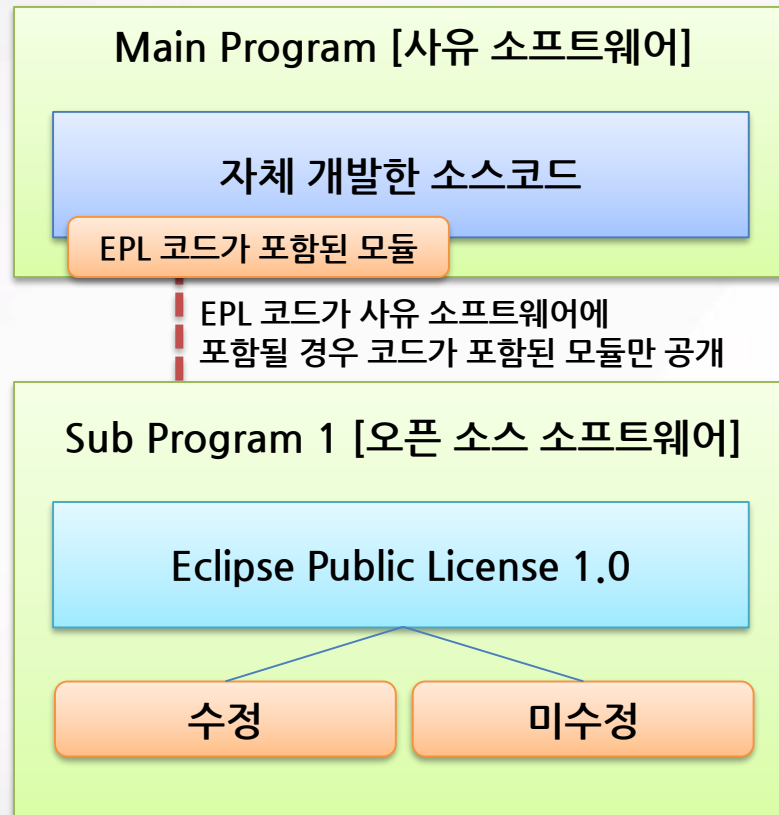
Affero General Public License



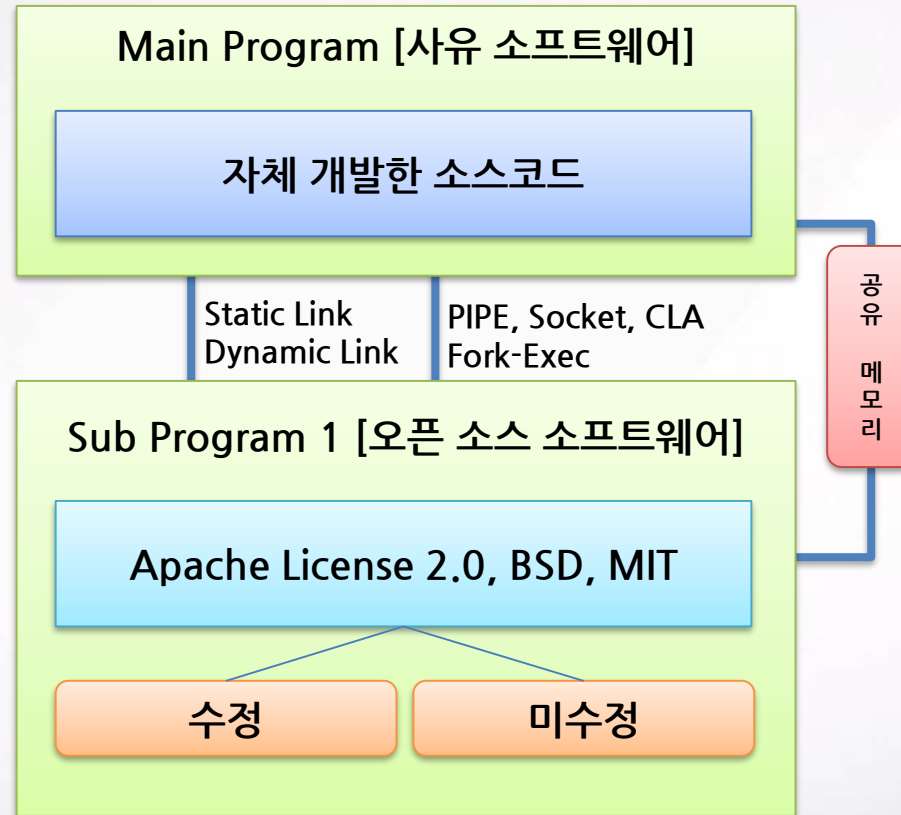
Mozilla Public License



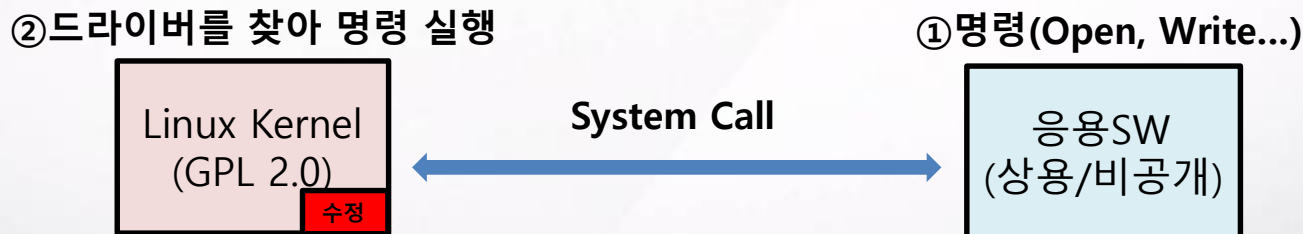
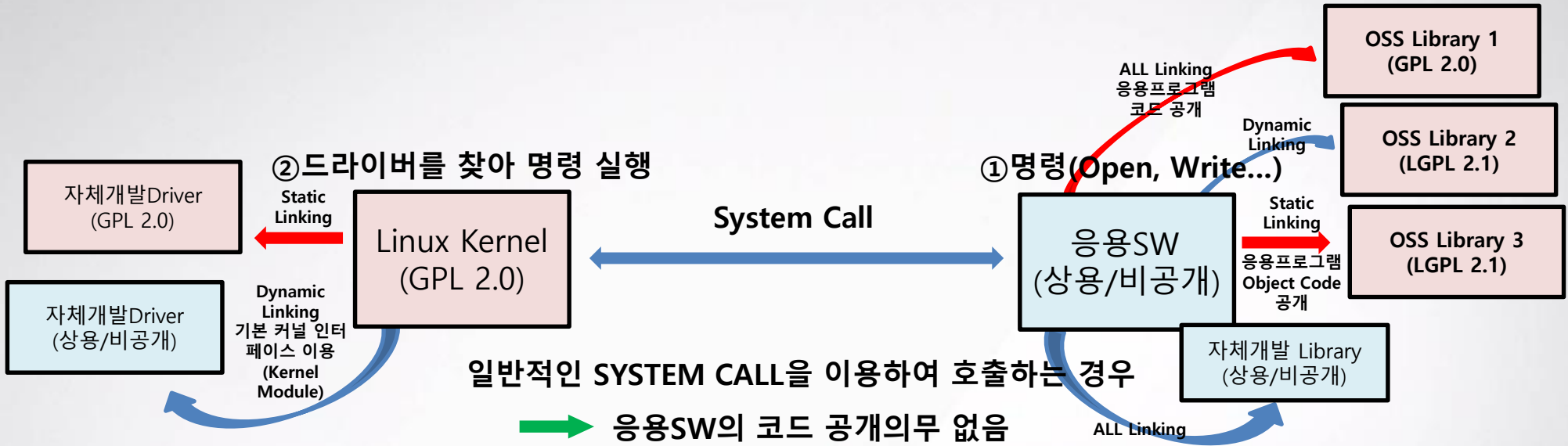
Eclipse Public License



Permissive License



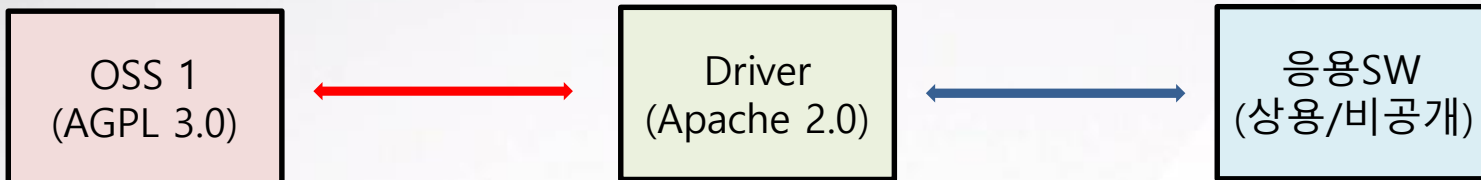
Case 1



Linux Kernel 소스코드 수정 시

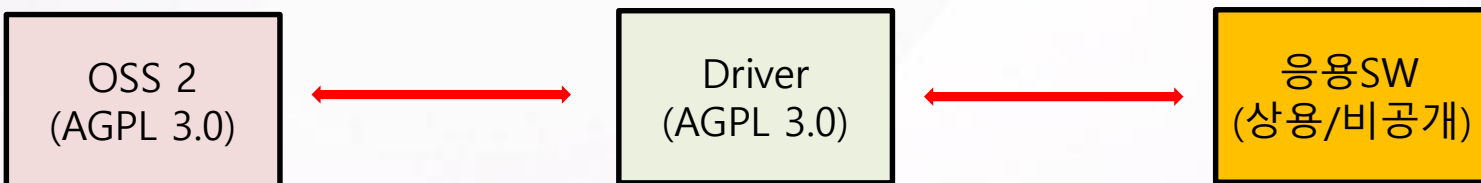
→ 수정된 커널 소스는 공개해야 하나 응용SW의 코드 공개의무 없음

Case 2



OSS1은 AGPL 3.0이지만 드라이버를 원저작권자가 Apache 2.0으로 제공한 경우

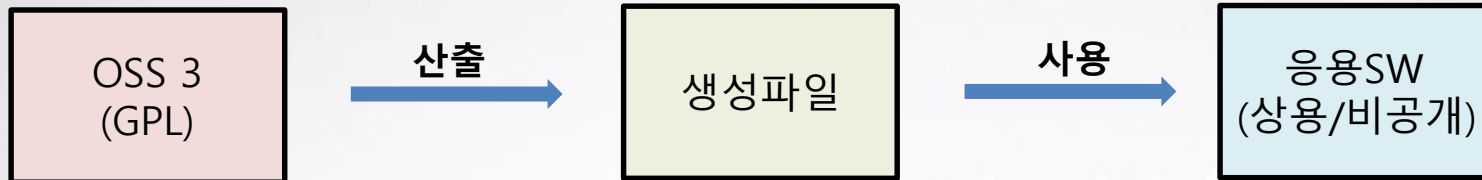
→ 응용SW의 코드 공개의무 없음



OSS2는 AGPL 3.0이며 드라이버 역시 AGPL 3.0인 경우

→ 응용SW의 코드 공개의무 발생

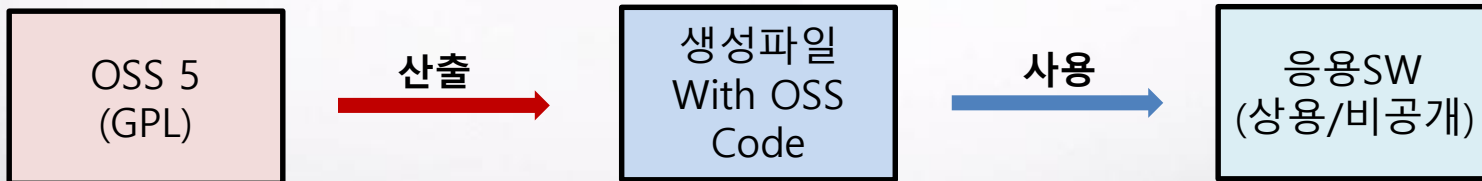
Case 3



OSS3은 GPL 이지만 산출물에 코드가 섞이지 않은 경우
→ 응용SW의 코드 공개의무 없음

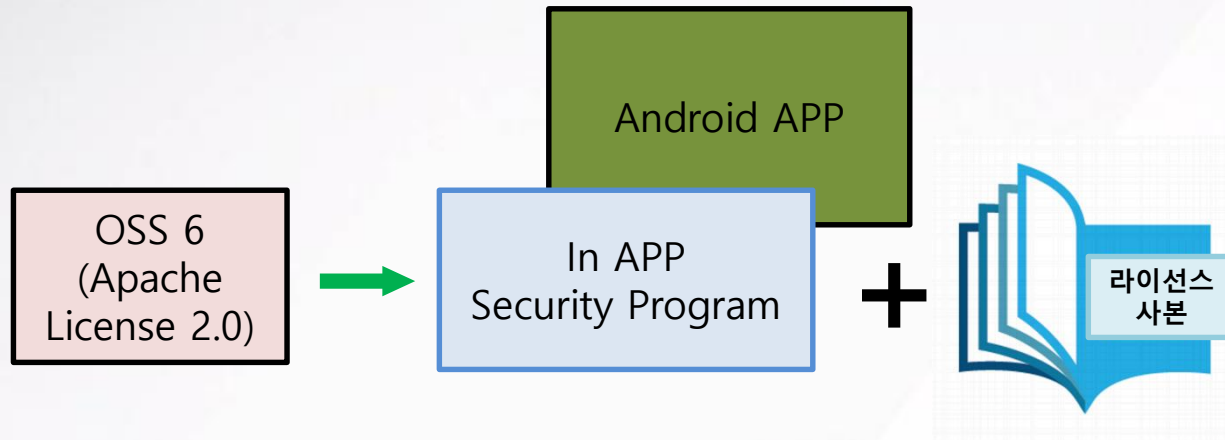


GPL 코드를 포함하여 산출 파일을 생성하는 경우
→ 응용SW의 코드 공개의무 발생



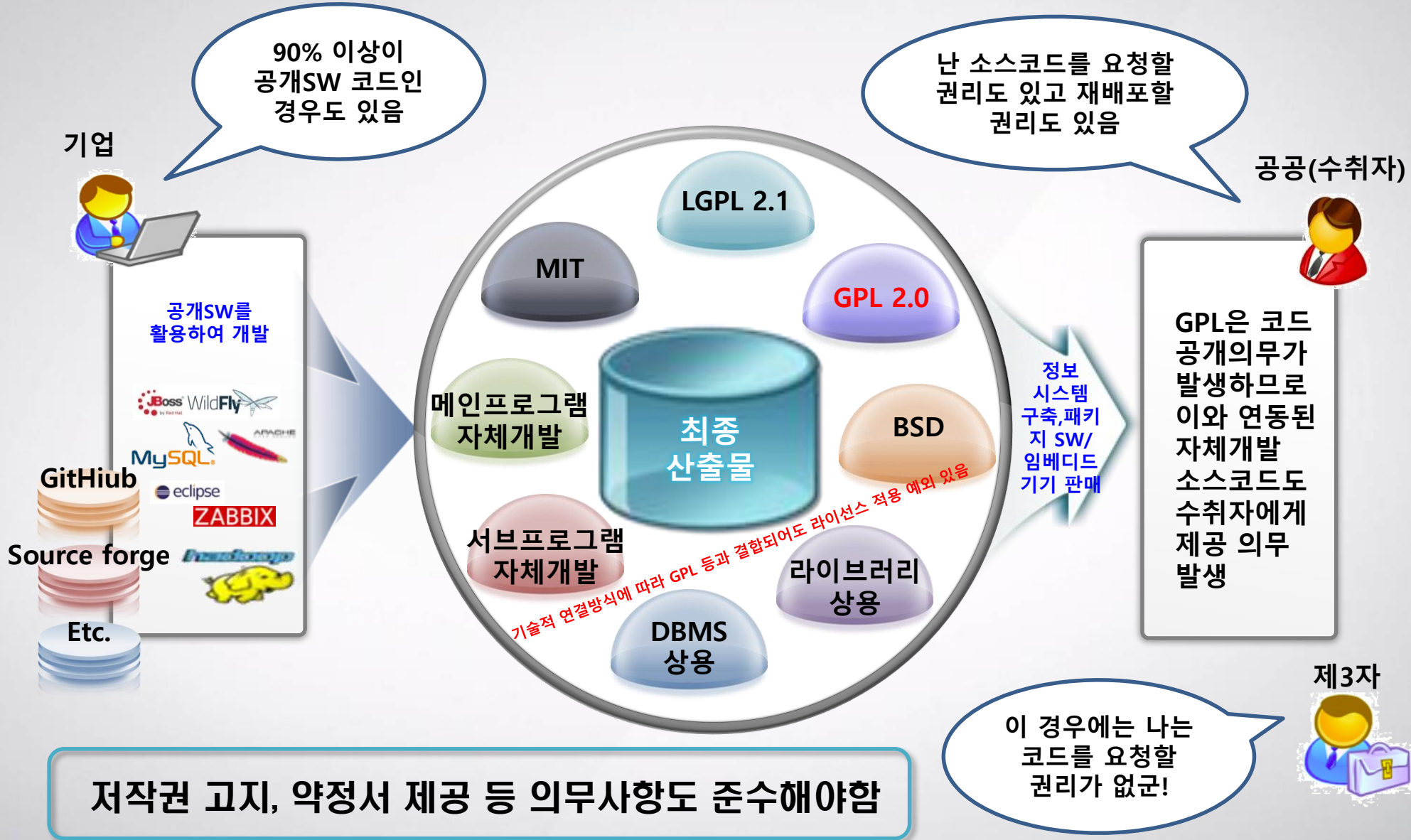
GPL 코드를 포함하여 산출 파일을 생성한 경우에도 **GPL 적용 예외조건**이 있는 경우
→ 응용SW의 코드 공개의무 없음

Case 4

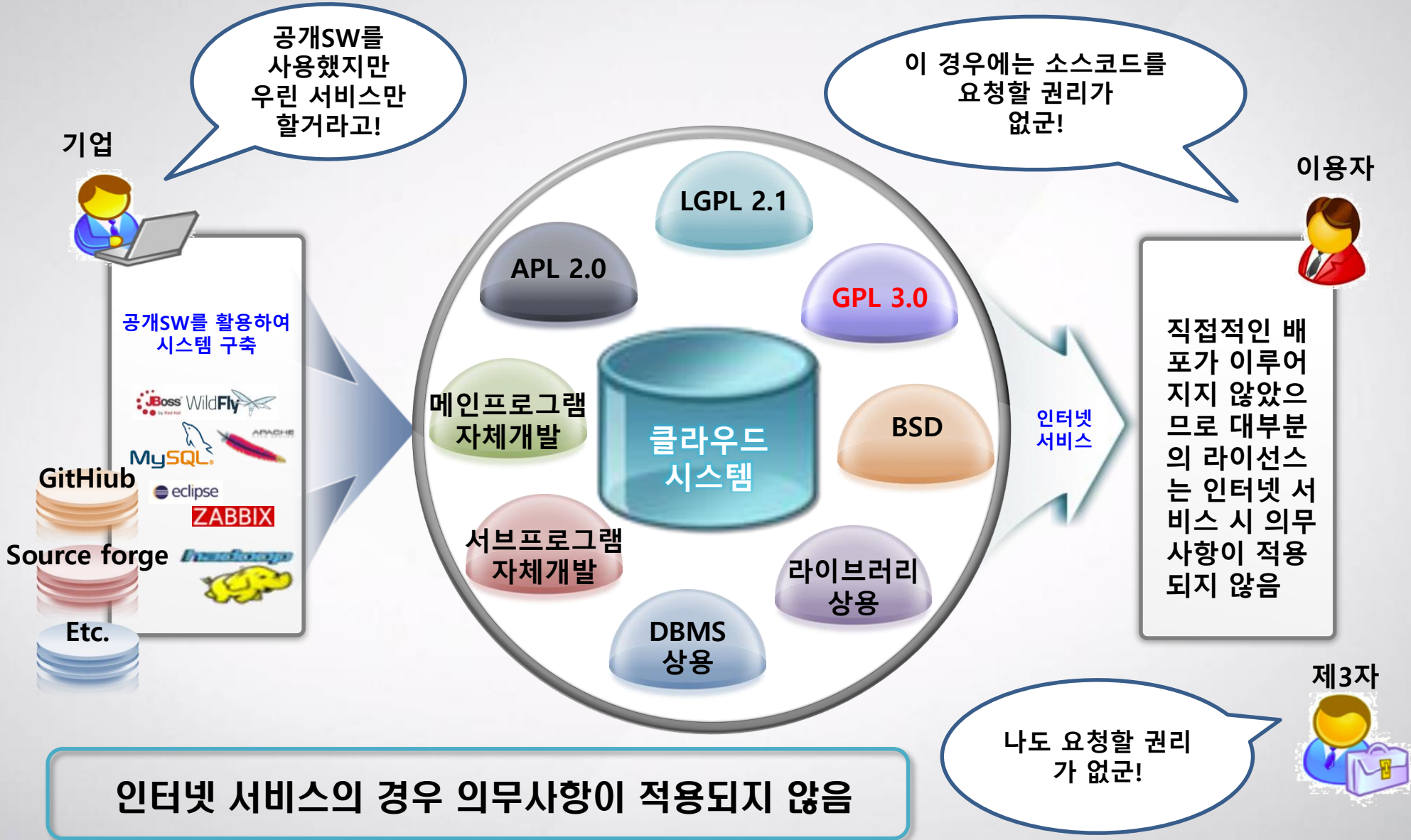


인앱 형식으로 탑재되어 동작은 하고 있으나 실물을 확인할 수 없는 경우
사용자가 라이선스 사본을 확인할 수 있도록 보안앱 폴더에 라이선스 사본을 포함

II 공개SW 라이선스

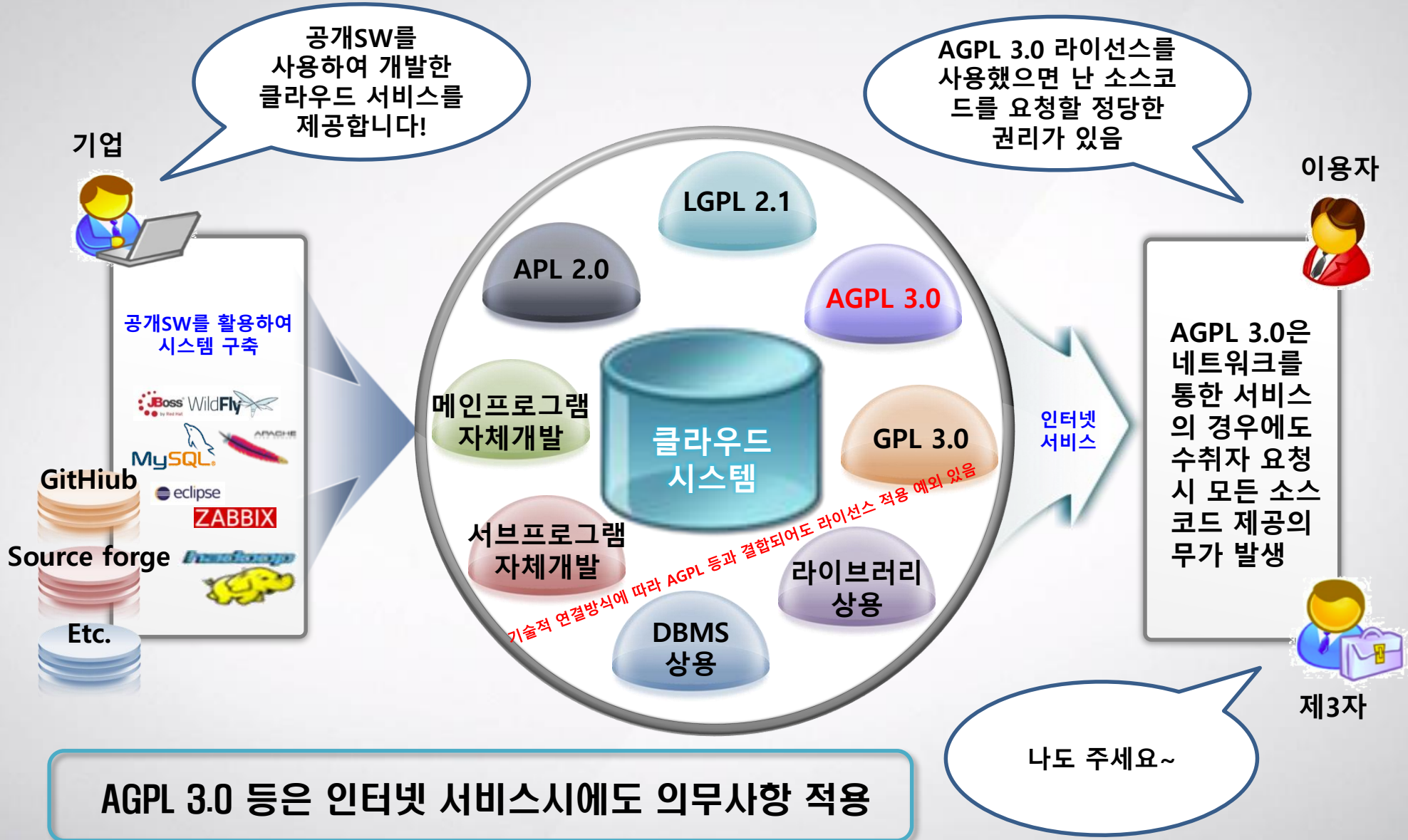


II 공개SW 라이선스



인터넷 서비스의 경우 의무사항이 적용되지 않음

II 공개SW 라이선스





III. 공개SW 거버넌스



III 공개SW 거버넌스

North Bridge와 Black Duck이 1,300 명의 다양한 IT기업 임직원들을 대상으로 실시한 The future of Open Source 2015 리서치 결과에 의하면 세계의 기업들은 이미 78%가 공개SW를 사용 중



*2015 Future of Open Source Survey Results, Black Duck

III 공개SW 거버넌스

그러나 약 50%의 기업에서 공개SW 도입 및 운영에 대한 기본적인 정책조차 없는 것으로 파악됨

GROWING OPPORTUNITY FOR POLICIES & PROCEDURES

@FUTUREOFSS #FUTUREOFSS

RULES
Nearly **50%**
of companies have NO formal policy for selecting and approving open source code

SECTION 4 BEST PRACTICES

EXISTING POLICIES RARELY ENFORCED

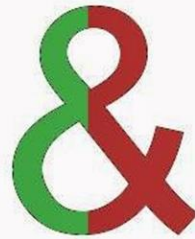
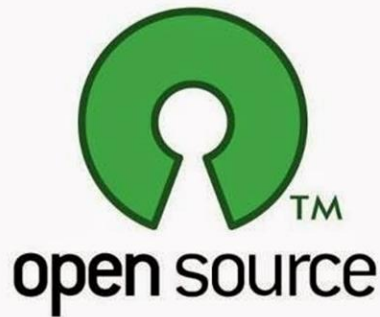
@FUTUREOFSS #FUTUREOFSS

Nearly **50%**
of companies who have policies either don't enforce them or they can be bypassed

SECTION 4 BEST PRACTICES

III 공개SW 거버넌스

공개SW는 누구나 무료로 자유로운 사용이 가능하지만
다양한 라이선스 정책으로 보호되고 있으므로 체계적인 관리가 필요



MIT



Apache



GPL



\$0. 그렇지만 라이선스(이용허락권)
의무사항을 준수하여야 함
상용SW의 EULA와 동일한 효력을 가짐

Compatible only with Windows 7 and Windows 8

Office Home &
Student 2013

1 install includes:



\$139.99

[Buy now](#)

[Learn more](#)

Office Home &
Business 2013

1 install includes:



\$219.99

[Buy now](#)

[Learn more](#)

Office
Professional 2013

1 install includes:



\$399.99

[Buy now](#)

[Learn more](#)

III 공개SW 거버넌스

또한, 공개SW는 다양한 방식으로 사용되고 있음
 공개SW 그 자체로 시스템을 구축하는 경우도 많으며,
 이미 90% 이상의 상용 솔루션들이 공개SW를 기반으로 개발되고 있음

| | |
|-------------------------|---|
| Operating System | CentOS, Ubuntu, Redhat, Fedora, Debian, Slackware |
| Web Server | Apache HTTP Server, nginx |
| WAS | Tomcat, JBoss, Glassfish |
| DBMS | MySQL, MariaDB, PostgreSQL |
| Framework | Spring, Struts |
| Desktop Office | OpenOffice, LibreOffice |
| Etc | Zimbra, Zabbix, Nagios, sugarCRM, Alfresco |

- 완성형 공개 소프트웨어로 시스템을 구축하는 경우
- 완성형 공개 소프트웨어를 상용솔루션에 패키징 하는 경우
- 공개 소프트웨어 코드를 기반으로 상용 솔루션을 개발하는 경우
- 일부 공개 소프트웨어 코드를 활용하여 상용제품을 보완하는 경우

```

// -----
struct TF_Status {
    Status status;
};

struct TF_Status {
    void* lib;
    TF_Buffer;
};

TF_Status* TF_NewStatus() { return new TF_Status; }

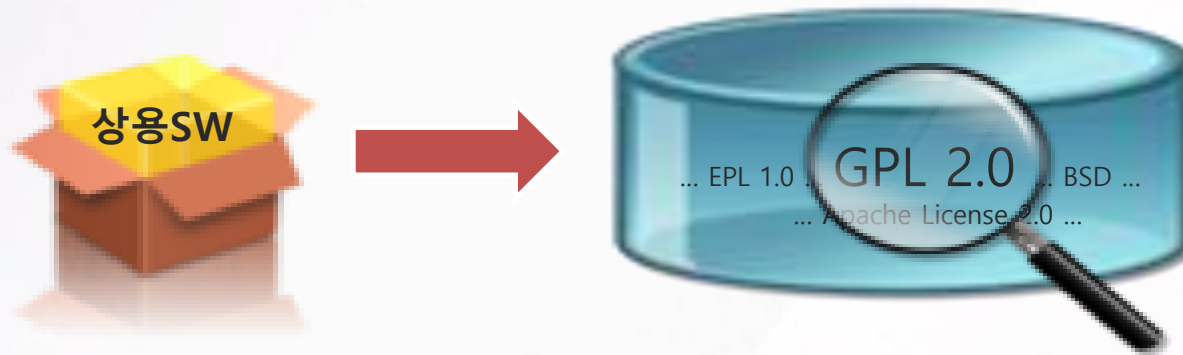
void TF_DeleteStatus(TF_Status* s) { delete s; }

void TF_SetStatus(TF_Status* s, TF_Status const char* s;
s->status = static_cast<TF_Status*>(sg));

TF_Code TF_GetCode(TF_Status* s) {
return static_cast<TF_Code>(s->status.code());
}

const char* TF_Message(const TF_Status* s) {
return s->status.error_message().c_str();
}
    
```


그러니까 공개SW 그 자체를 사용하기 위한 관리방침도 필요하지만
상용SW를 포함한 전체 소프트웨어에 대한 새로운 관리 방침이 필요



현재 상용 솔루션은 90% 이상이 공개 소프트웨어를 사용하여 개발되고 있으나
라이선스를 준수하지 않고 개발되는 경우가 40% 이상인 것으로 파악됨

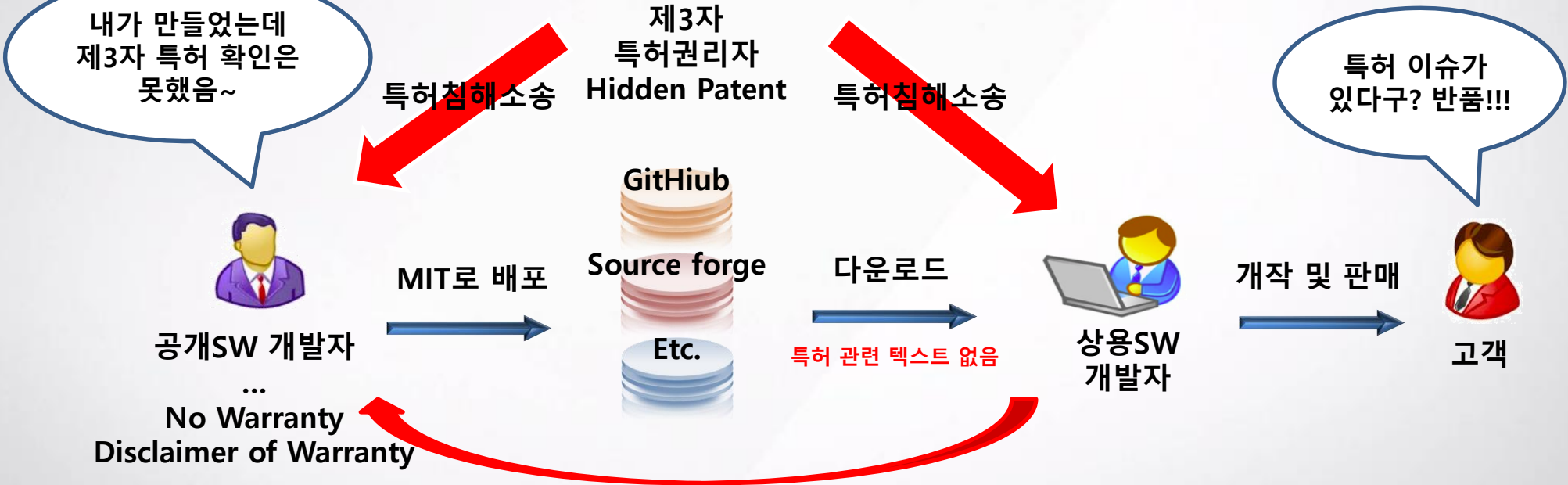
III 공개SW 거버넌스

난 특허사용을 허용한 적이 없다구!!!

특허사용료를 내던가 아니면 소송!!!

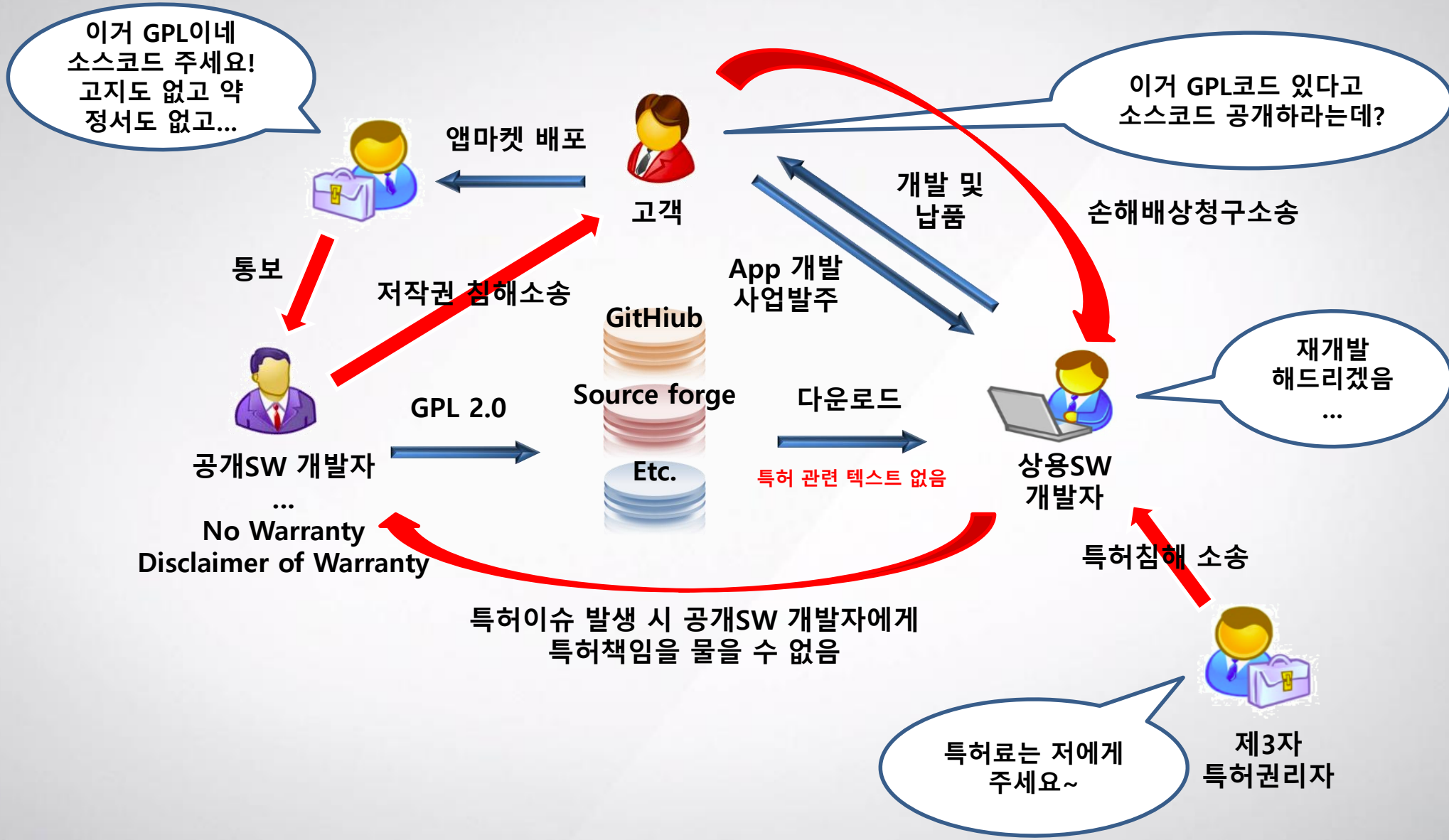
내가 만들었는데 제3자 특허 확인은 못했음~

특허 이슈가 있다구? 반품!!!



특허이슈 발생 시 공개SW 개발자에게 특허책임을 물을 수 없음

III 공개SW 거버넌스



III 공개SW 거버넌스

권리침해 사실 통보

GPL 2.0 위반으로
소송 들어갑니다!

임베이드라
모르겠지?

죄송하지만 아는데요?
소스코드 주세요.
설치방법도 알려주시구요.
안주면 신고함!

제3자 특허가
있으니 확인 요망!

저작권침해 소송



GPL 2.0

다운로드

특허 관련 텍스트 있음
해당 기능 Disable

공개SW 개발자



상용SW
개발자



임베이드 장비
(HW+SW)로
판매



고객

특허침해 소송

No Warranty
Disclaimer of Warranty

특허이슈 발생 시 공개SW 개발자에게
특허책임을 물을 수 없음

특허료는 저에게
주세요~



제3자
특허권리자

그렇다면 어떻게 관리해야 할까?



답은 바로 공개SW 거버넌스 구축

공개SW를 올바르게 사용하기 위해서는
조직의 공개SW 적용 수준을 파악하고
그에 따라 기획 단계에서부터 일정한 기준과
절차를 적용하여 관리 필요

체계적인 공개SW 관리 프로세스 수립을 하는 이유는?

지재권을 지키기 위해서?

⇒ 우리 조직의 공개SW 활용 경쟁력을 극대화 시키기 위해서!

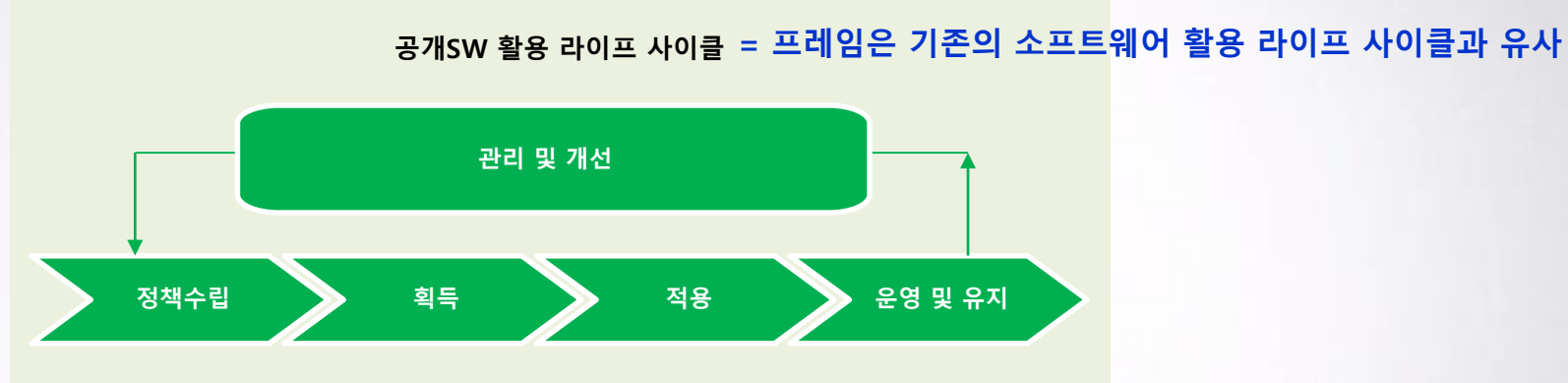
⇒ 공개SW 라이선스 위반 등의 RISK를 최소화 시키기 위해서!

※ 초기 공개SW 거버넌스의 핵심은 공개SW 라이선스 컴플라이언스

III 공개SW 거버넌스

좀더 쉽게 정리하면 공개SW 거버넌스는 공개SW의 도입-활용-관리-폐기 등 전반적인 공개SW 활용 라이프 사이클에 대한 통합적인 관리 전략

처음부터 새로 만드는 것이 아닌 기존에 사용하고 있던 소프트웨어 관리 프로세스의 개편



정책수립의 단계 : 해당 조직의 공개 소프트웨어 적용 수준을 측정하여 그에 따른 정책, 전략 및 운영계획을 수립

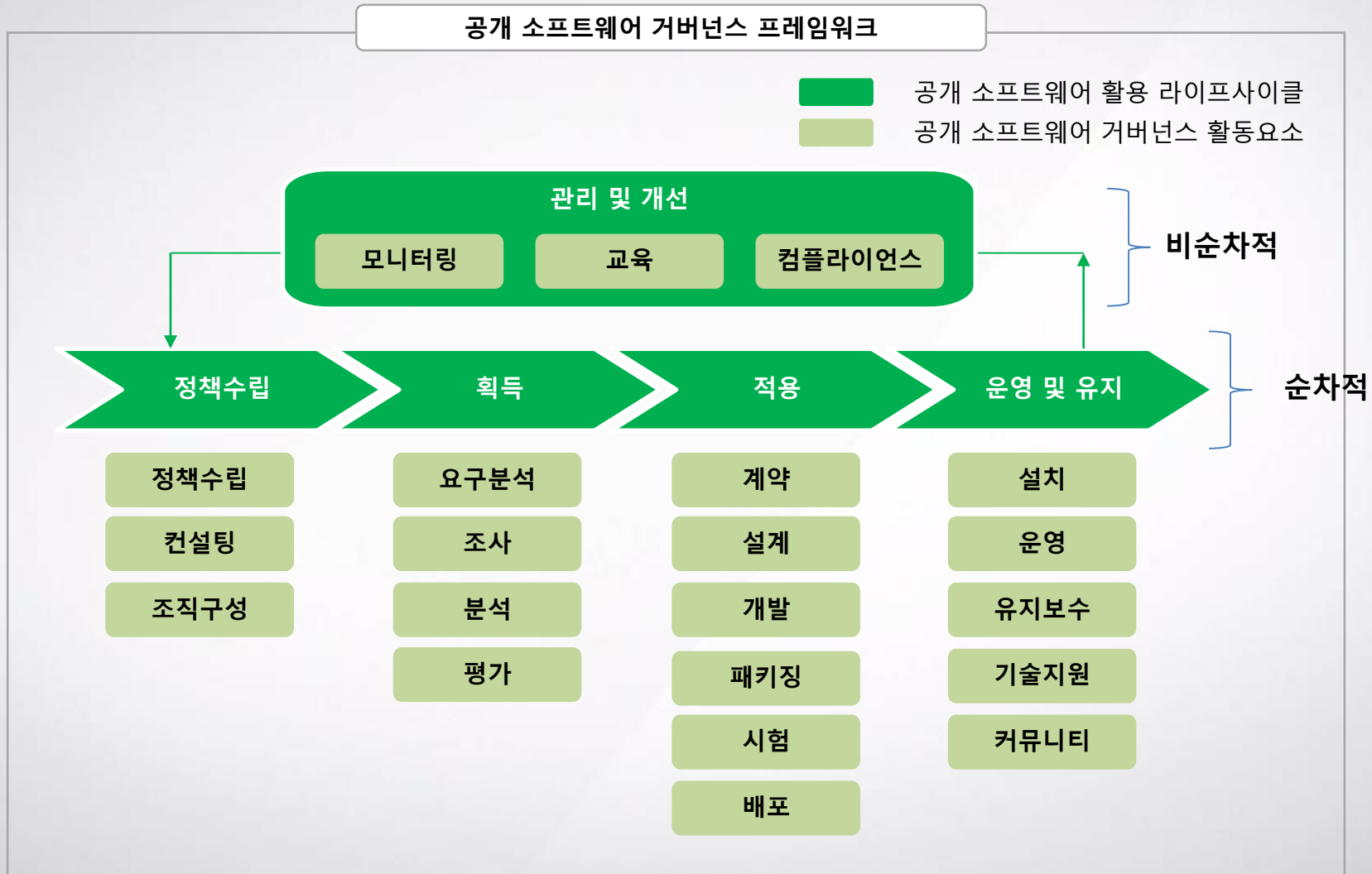
획득 단계 : 공개 소프트웨어를 조사하고 분석하여 적용을 위한 타당성을 평가

적용 단계 : 공개 소프트웨어를 조직에 적용하기 위한 활동요소 및 관리내용을 제시

운영 및 유지 단계 : 공개 소프트웨어 설치 및 운영을 위한 유지보수를 포함하며, 공개 소프트웨어 커뮤니티 관련 사항을 포함

관리 및 개선 단계 : 공개 소프트웨어 활용 라이프 사이클 전반에 걸쳐 활동 결과를 평가하고 성과를 측정하여 조직의 공개SW 거버넌스를 지속적으로 개선

공개 소프트웨어 활용 라이프 사이클 단계별 세부 활동 요소



III 공개SW 거버넌스

세부 활동 요소 상세 (21개 항목)

| 활동요소 | 설명 | 특성 | |
|--------|---|-------------|------------------------|
| 정책수립 | 목표와 전략에 따라 반드시 지켜야 할 규정과 지침을 수립함 | 순차적 (18) | |
| 컨설팅 | 공개 소프트웨어 적용과 전략수립을 위한 자문 서비스를 제공함 | | |
| 조직구성 | 효율적인 인력 구성과 역할과 책임에 따른 운영 방안을 제시함 | | |
| 요구분석 | 고객 또는 사용자의 고민, 요구사항 등을 분석함 | | |
| 조사 | 새로운 공개 소프트웨어 또는 특정 분야에 적합한 공개 소프트웨어를 찾음 | | |
| 분석 | 공개 소프트웨어의 속성을 구분하고 상태나 수준을 정리함 | | |
| 평가 | 각 속성에 가중치를 부여하고 평가 모델을 적용하여 채점함 | | |
| 계약 | 공개SW의 도입 및 활용, 배포에 대한 일련의 책임과 의무에 대해 조건과 규정을 체결 | | |
| 설계 | 요구 분석 결과에 따라 기능과 사양을 미리 구성함 | | |
| 개발 | 공개 소프트웨어 프로그램을 변경 및 결합함 | | |
| 패키징 | 공개 소프트웨어의 설치가 편리하도록 단일 프로그램으로 묶음 | | |
| 시험 | 요구 수준에 맞는지 품질과 성능을 확인함 | | |
| 배포 | 공개 소프트웨어를 저장매체, 웹사이트, 장비 등을 통해 전달함 | | |
| 설치 | 공개 소프트웨어를 운영할 수 있는 장비에 탑재함 | | |
| 운영 | 공개 소프트웨어를 실행시켜 정상적인 상태로 지속적으로 가동시킴 | | |
| 유지보수 | 최상의 운영 상태를 유지하도록 제반 작업을 수행함 | | |
| 기술지원 | 추가적인 요구 사항을 반영이나 문제 해결 등 공학적인 공개SW 서비스를 제공함 | | |
| 커뮤니티 | 소스코드 기여, 재정적 지원, 활동 교류, 참여방법을 제시함 | | |
| 컴플라이언스 | 라이선스 의무사항 준수 및 법적 문제를 해결함 | | 비순차 · 비정기 (3) |
| 교육 | 공개SW의 도입, 활용, 배포에 대한 이해력을 높이기 위해 지식 전달 및 스킬 향상 | | |
| 모니터링 | 공개 소프트웨어 적용 이후의 상황을 파악하고 피드백을 수렴함 | | |

III 공개SW 거버넌스

공개 소프트웨어 거버넌스 프레임워크



공개 소프트웨어 커뮤니티



공개 소프트웨어 거버넌스 프레임워크



내부사용

외부의 공개SW를 직접 가져와서 조직 내에서 사용하는 경우

특정 벤더사를 통해 공개SW 도입 및 기술 지원을 받으며 사용하는 경우



외부 배포

공개SW를 직접 가져와서 개작 후 외부에 배포하는 경우

특정 벤더사를 통해 공개SW 도입 및 기술 지원을 받아 외부에 배포 하는 경우

직접 개발한 소프트웨어를 공개SW로 외부에 배포하는 경우

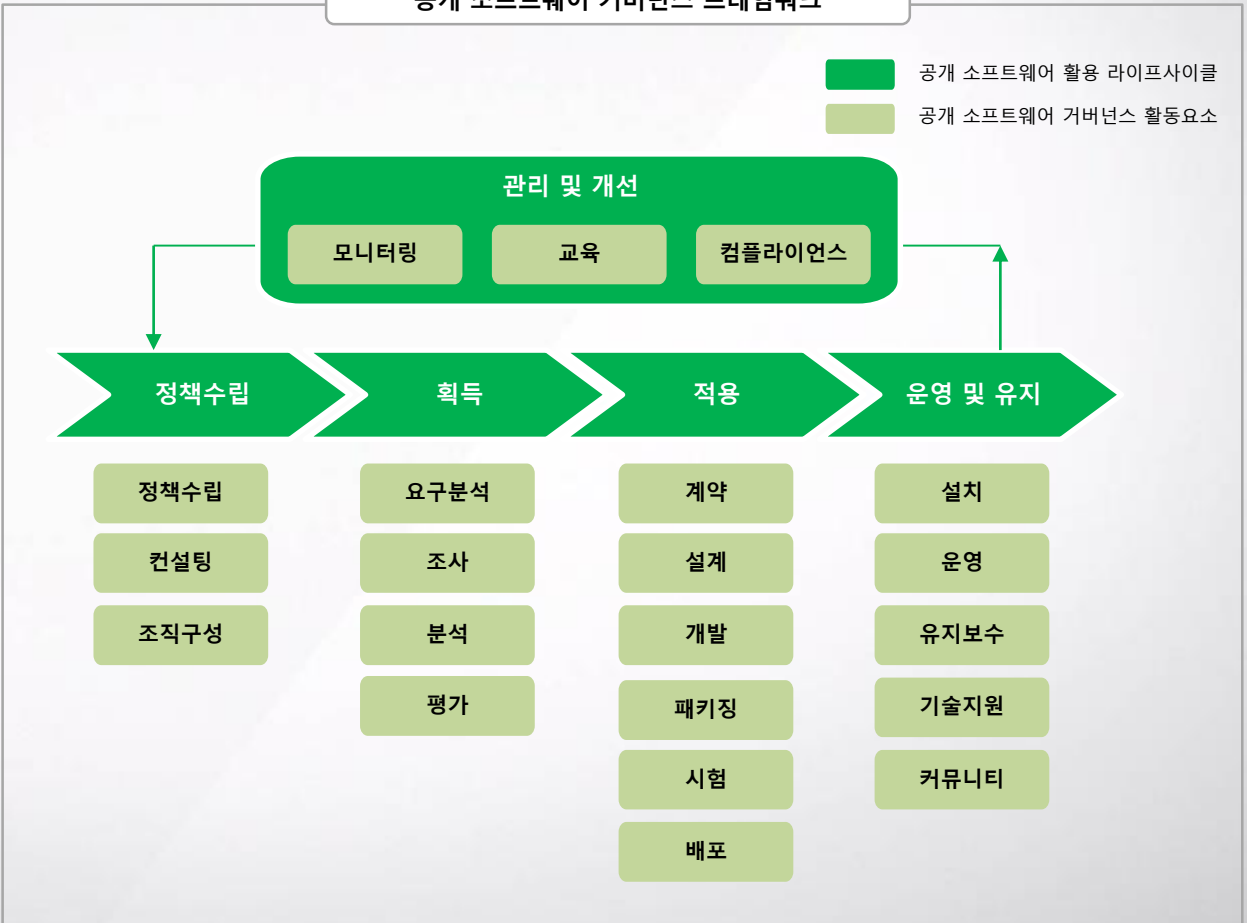


외부서비스

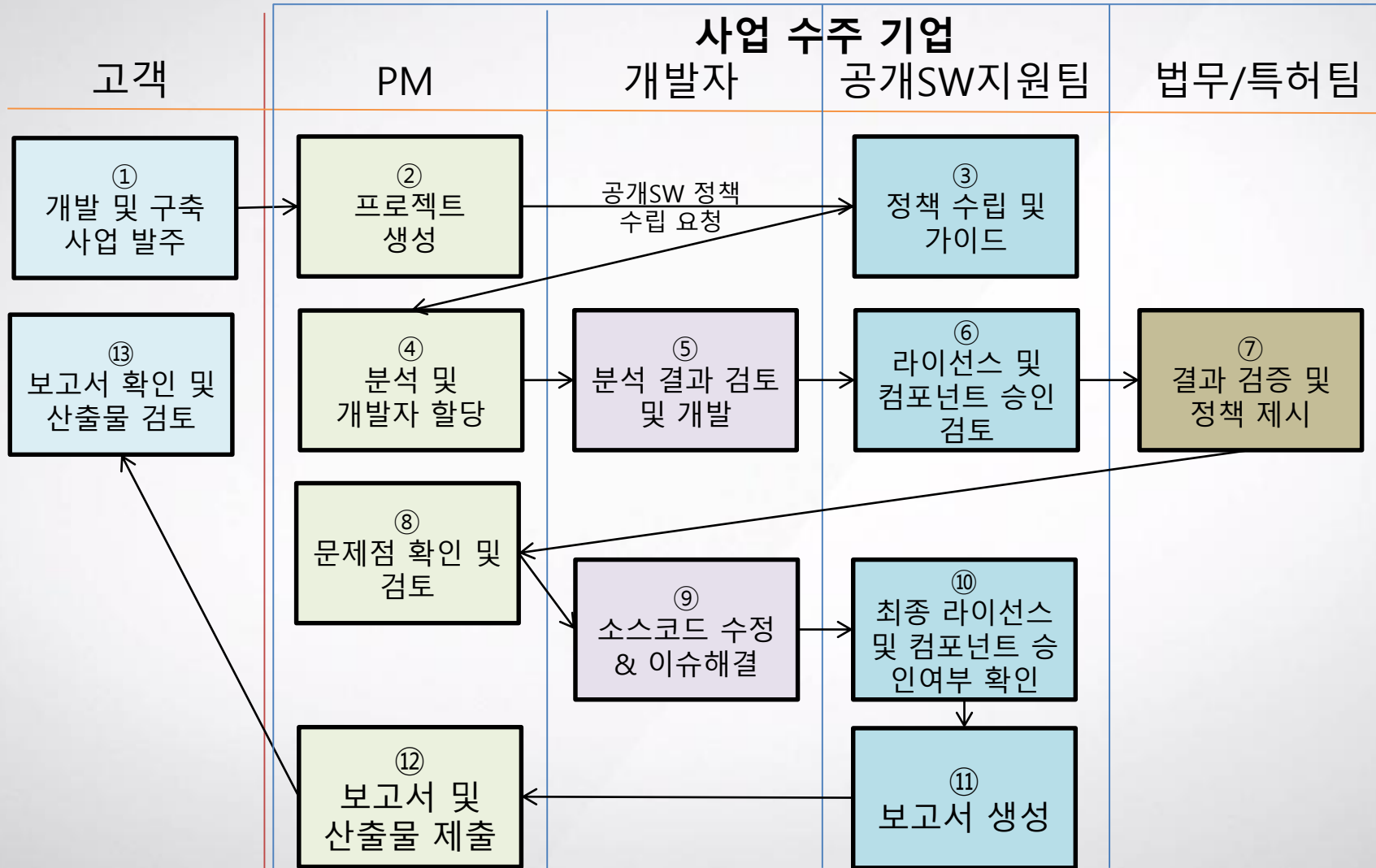
공개SW가 내부에 있고 외부서비스를 제공 하는 경우 (클라우드, 포털 서비스 등)

공개SW가 외부에 있고 외부서비스를 제공 하는 경우 (교육, 컨설팅, 기술지원 등)

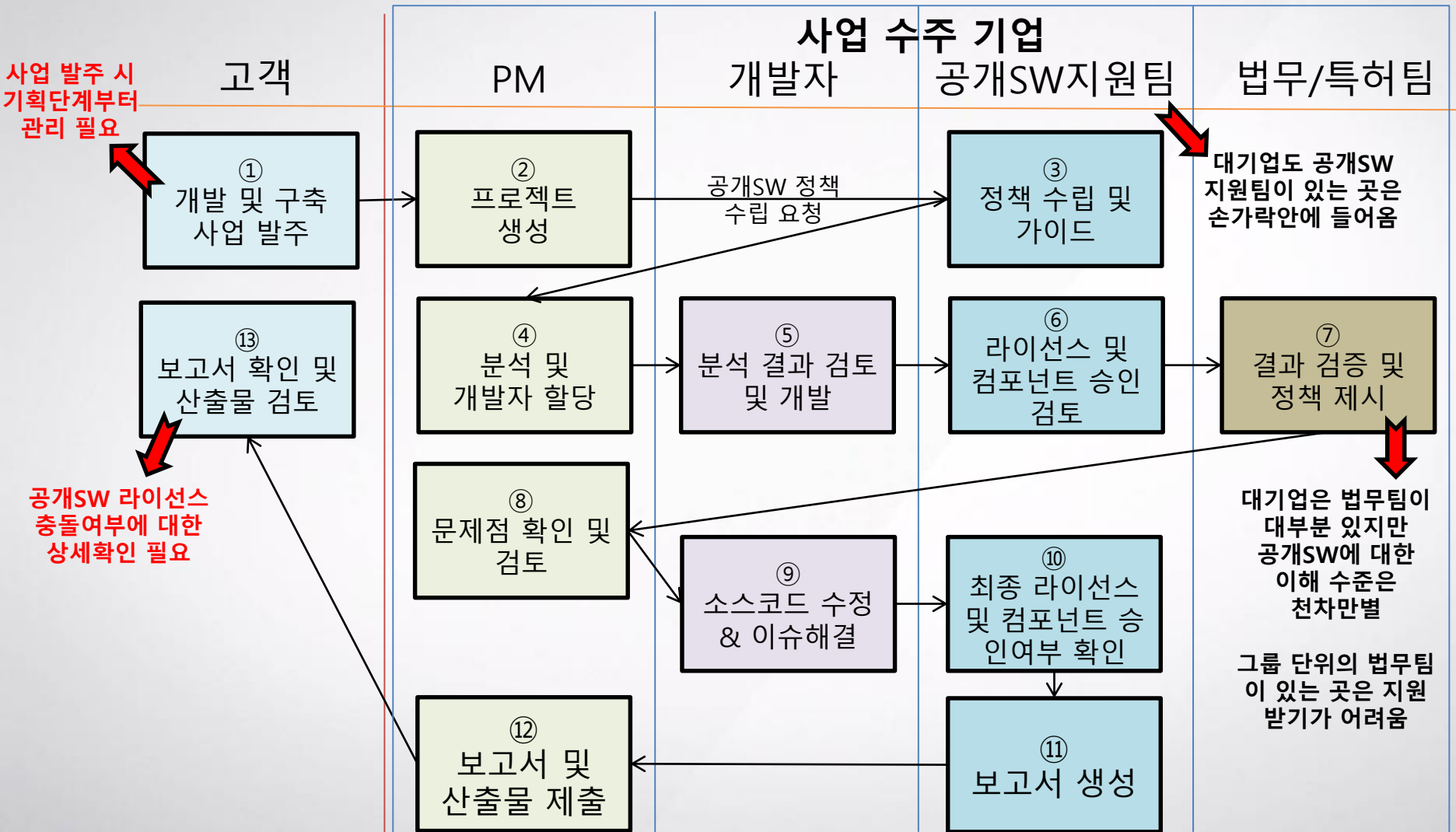
- 공개 소프트웨어 활용 라이프사이클
- 공개 소프트웨어 거버넌스 활동요소



이상적인 소프트웨어 관리 프로세스



현실





IV. 공개SW 컴플라이언스 실무



그럼 이제 공개SW를 활용하여 개발한 TV를 실제로 팔아 봅시다.



활용 공개SW 선정

- ❖ 자사정책, 제품형태 등을 고려하여 공개SW 프로젝트 검토
- ❖ 본 프로젝트에서는 자체 개발 소프트웨어의 소스코드는 공개 불가능
- ❖ 공개SW 자체는 소스코드 공개 가능

대상 분야 공개SW 정보수집

http://www.oss.kr/oss_intro07

공개SW 소개 | 주요지원사업 | 정보마당 | 열린마당

공개SW 소개
OSS INTRODUCTION

- 공개SW 개요
- 공개SW 중요성
- 공개SW 동향
- 공개SW 활용
- 공개SW 라이선스
- 공개SW에 대한 진실

공개SW 활용

서버용 ~ 데스크탑용 | 비즈니스용 | 임베디드분야 | 클라우드분야 | 공개SW 품질검증분야 | 공개SW 도입사례

서버용 공개SW 목록 다운로드 받기 (PDF)

서버용(OS/DBMS/WEB/WAS) 주요 공개SW 목록 (2016년 12월 기준)

| 순번 | 분류 | 솔루션명 | 라이선스 | 기술지원 | 홈페이지 | 제품개요 |
|----|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|---|--|
| 1 | DBMS | C-JDBC | LGPL | community | http://c-jdbc.ow2.org | 데이터베이스 클러스터 |
| 2 | DBMS | DB4 오브젝트 (db4o) | GPL & dOCL | community | http://www.db4o.com | 객체지향 메모리 데이터베이스 엔진 |
| 3 | DBMS | H2 | EPL, MPL | community | http://www.h2database.com | 자바기반 RDBMS |
| 4 | DBMS | HSQldb (HyperSQL Database) | BSD | community | http://www.hsqldb.org | 경량의 Java 기반 관계형 데이터베이스 |
| 5 | DBMS | LucidDB | GPL v2, LGPL v2 | community | http://luciddb.sourceforge.net | 데이터 웨어하우스, OLAP서버, BI 시스템 운용을 목적으로 개발된 오픈소스 DBMS |
| 6 | DBMS | Neo4j | GPL v3, AGPL v3, commercial | prof/ community | http://www.neo4j.org | 그래프 데이터베이스 |
| 7 | DBMS | VoltDB | AGPL v3, commercial | prof/ community | http://voltdb.com | 인메모리기반 RDBMS |
| 8 | DBMS | 마리아 DB(MariaDB) | GPLv2, LGPL | prof/ community | https://mariadb.org | 오픈소스 관계형 데이터베이스 관리 시스템. MySQL과 동일한 소스 코드를 기반 |

공개SW 프로파일링 작성 및 선정

http://www.oss.kr/oss_repository5/632939



공개SW포털
OPEN SOURCE SOFTWARE

로그아웃 | My Page | 사이트맵 | ENGLISH

공개SW 소개
주요지원사업
정보마당
열린마당

정보마당
OSS INFORMATION

- ▶ 공개SW 프로젝트
- ▶ 공개SW 가이드/보고서
- ▶ 공개SW 도입사례
- ▶ 공개SW 기술지원기업
- ▶ 공개SW 테크뷰
 - 공개SW 기술팀
 - 공개SW 솔루션 프로파일
 - 공개SW 테스트
 - 공개SW 설치/활용
- ▶ 공개SW 행사/세미나
- ▶ 공개SW 개발자대회
- ▶ 공개SW 개발자센터
- ▶ 공개SW 커뮤니티
- ▶ 공개SW 컨설팅

공개SW 솔루션 프로파일

글 수 91

Docker 1.5.0 [솔루션 프로파일]

• Docker는 Go로 작성된 리눅스 컨테이너 런타임 패키징 오픈 플랫폼입니다.

정보마당 > 공개SW 테크뷰 > 공개SW 솔루션 프로파일

설정

OSS








[Profile]

| 공개SW 솔루션 프로파일 | 솔루션 번호 | 65 |
|---------------|---|----|
| 솔루션 명칭 및 버전 | • Docker 1.5.0 | |
| 로고 |  | |
| 공식 사이트 | • https://www.docker.com | |
| 버전 | • 최초 버전 : Docker 0.9 (2013.3.13) | |
| | • 안정 버전 : Docker 1.5.0 (2015.2.3) ※ 2015년 3월 기준 | |
| | • 최신 버전 : Docker 1.5.0 (2015.2.3) ※ 2015년 3월 기준 | |
| 소스코드 저장소 | • <input type="checkbox"/> Official Repositories - https://registry.hub.docker.com | |



정보통신산업진흥원

공개SW 보안취약점 검토

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| Heartbleed | Poodle | Shellshock | Freak | Ghost | LogJam | Venom |
| OpenSSL Introduced: 2011 Discovery: 2014 | SSLv3 Introduced: 1996 Discovery: 2014 | Bash Introduced: 1989 Discovery: 2014 | OpenSSL Introduced: 1990's Discovery: 2015 | GNU C Library Introduced: 2000 Discovery: 2015 | TLS Introduced: 1970's Discovery: 2015 | QEMU Introduced: 2004 Discovery: 2015 |

개발에 활용할 공개SW를 선정했으면 사용하려고 하는
버전에 보안취약점이 있는지 확인

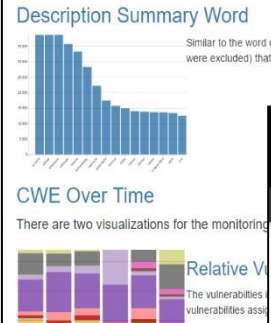


공개SW 보안취약점 발견 시 패치 버전으로 적용

공개SW 보안취약점 검토

미국 국립표준기술원(NIST) NVD
(National Vulnerability Database)

<http://nvd.nist.gov>



NVD Search Results (Refine Search)

Search Parameters:

- Results Type: Overview
- Search Type: Search All
- Keyword (text search): postgresql

| Vuln ID | Summary | Published |
|---------------|---|-----------------------------------|
| CVE-2016-2192 | PostgreSQL PL/Java before 1.5.0 allows remote authentication bypass. | June 06, 2017, 02:29:00 PM -04:00 |
| CVE-2016-0768 | PostgreSQL PL/Java after 9.0 does not honor access control lists (ACL). | June 06, 2017, 02:29:00 PM -04:00 |
| CVE-2016-0767 | PostgreSQL PL/Java before 1.5.0 allows remote authentication bypass. | June 06, 2017, 02:29:00 PM -04:00 |
| CVE-2015-6817 | PgBouncer 1.6.x before 1.6.1, when configured with auth_user, allows remote attackers to gain login access as auth_user via an unknown username. | May 23, 2017, 12:29:01 AM -04:00 |
| CVE-2017-7486 | PostgreSQL versions 8.4 - 9.6 are vulnerable to information leak in pg_user_mappings view which discloses foreign server passwords to any user having USAGE privilege on the associated foreign server. | May 12, 2017, 03:29:00 PM -04:00 |

Common Vulnerabilities and Exposures
The Standard for Information Security Vulnerability Names

Home | CVE IDs | About CVE | CVE in Use | Community & Partners | Blog | News | Site Search

TOTAL CVE IDs: 86845

HOME > CVE > CVE-2016-2192

Section Menu

- CVE IDs
- Request a CVE ID
- CVE LIST (all existing CVE IDs)
- CVE Numbering Authorities

CVE-2016-2192 [Learn more at National Vulnerability Database \(NVD\)](#)

Description
PostgreSQL PL/Java before 1.5.0 allows remote authenticated users to alter type mappings for types they do not own.

References
Note: References are provided for the convenience of the reader to help distinguish between vulnerabilities. The list is not intended to be complete.

- CONFIRM: <https://tada.github.io/pljava/releasenotes.html>

Date Entry Created
20160129
Disclaimer: The entry creation date may reflect when the CVE-ID was allocated or reserved, and does not necessarily indicate when this vulnerability was discovered, shared with the affected vendor, publicly disclosed, or updated in CVE.

Phase (Legacy)
Assigned (20160129)

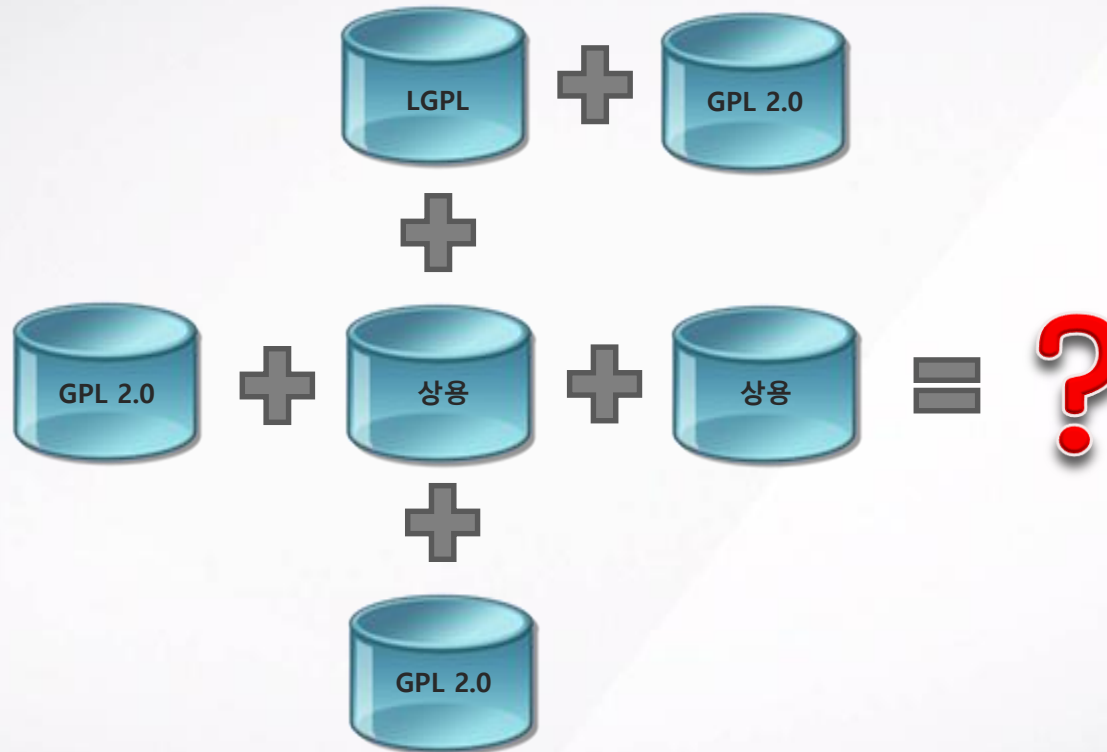
Votes (Legacy)

Comments (Legacy)

Proposed (Legacy)
N/A
This is an entry on the [CVE list](#), which standardizes names for security problems.

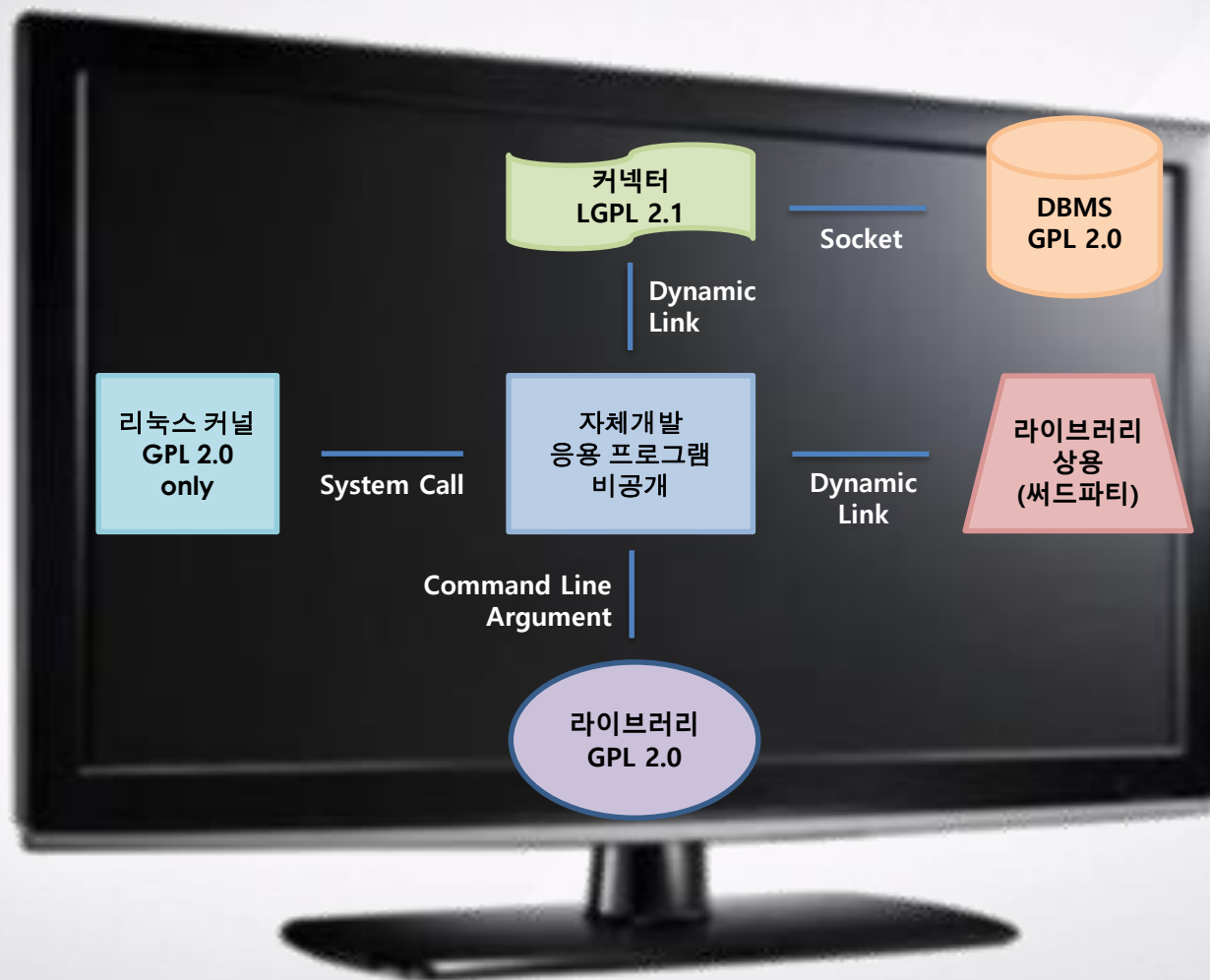
V2: 4.9 MEDIUM
V3: 8.1 HIGH
V2: 6.8 MEDIUM
V3: 7.5 HIGH
V2: 5.0 MEDIUM

공개SW 라이선스 양립성 검토



개발에 활용할 공개SW 선정 시 사전 라이선스 양립성을 검토

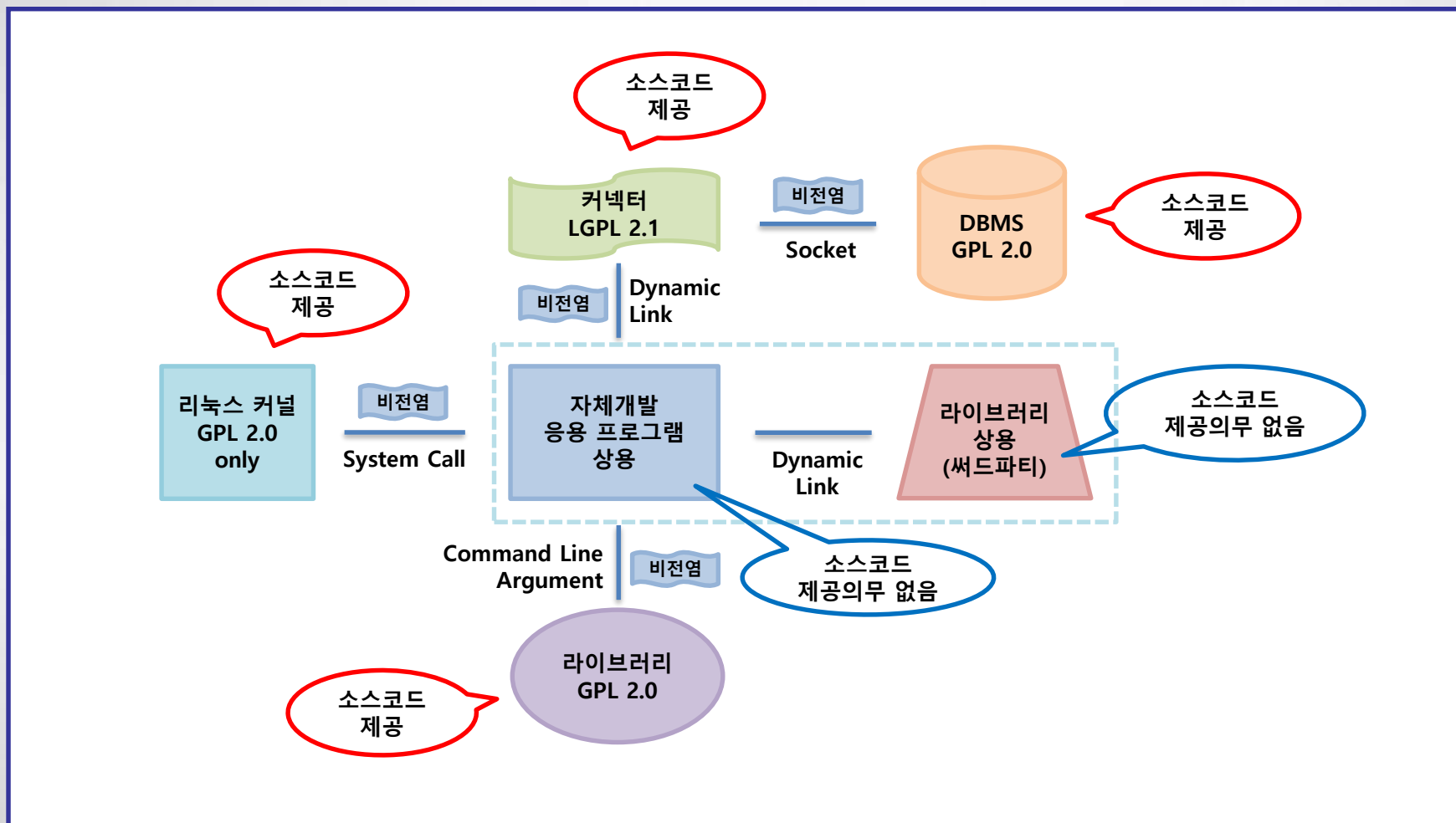
이 TV는 아래와 같은 구조로 개발되었습니다.



GPL 2.0, LGPL 2.1 라이선스의 프로젝트가 사용되었습니다.

- ❖ 판매제품에 공개SW 프로젝트 및 저작권자 고지, 라이선스 사본(영문) 포함
- ❖ 소스코드를 함께 제공 or 약정서(Written Offer) 제공 후 요청 시 소스코드 제공
- ❖ 약정서 제공의 경우 수취자의 소스코드 요청 시 이메일 or 홈페이지 등을 통해 제공

코드 공개 범위는?



소스코드 라이선스 검토

Fossology (주석 분석)
 GPL 2.0 (some libraries LGPL 2.1)
<http://www.fossology.org>

| Scanner Count | Concluded License Count | License Name |
|---------------|-------------------------|---------------------|
| 103 | 0 | UnclassifiedLicense |
| 45 | 0 | Zlib-possibility |
| 16 | 0 | Zlib |
| 13 | 0 | ZLIBref |
| 10 | 0 | BSL-1.0 |
| 9 | 0 | boost-1ref |
| 9 | 0 | boost-1 |
| 5 | 0 | See-file |
| 4 | 0 | Trademark-ref |
| 3 | 0 | See-doc.OTHER |
| 3 | 0 | Public-domain |
| 2 | 0 | GPL |
| 1 | 0 | Perli-possibility |
| 1 | 0 | MIT-style |
| 1 | 0 | LGPL |
| 1 | 0 | info-zip |
| 1 | 0 | GPL-2.0+ |
| 1 | 0 | BSD |

| Files | Scanner Results (N: nomos, M: monk, Nk: ninka) | Edited Results | Clearing Status |
|-----------------|--|----------------|-----------------|
| amiga | No_license_found, UnclassifiedLicense | | ● |
| as400 | LGPL, No_license_found, UnclassifiedLicense | | ● |
| contrib | BSD, BSL-1.0, GPL-2.0+, MIT-style, No_license_found, See-doc.OTHER, See-file, Trademark-ref, UnclassifiedLicense, ZLIBref, Zlib, Zlib-possibility, boost-1, boost-1ref, info-zip | | ● |
| doc | No_license_found, See-file, Trademark-ref, UnclassifiedLicense | | ● |
| examples | No_license_found, Public-domain, See-file, UnclassifiedLicense, Zlib, Zlib-possibility | | ● |
| msdos | No_license_found, UnclassifiedLicense, ZLIBref, Zlib-possibility | | ● |
| nintendods | No_license_found | | ● |
| old | No_license_found, UnclassifiedLicense, ZLIBref, Zlib-possibility | | ● |
| qnx/package.qpg | | | ● |
| test | UnclassifiedLicense, ZLIBref, Zlib-possibility | | ● |
| unknown | No_license_found | | ● |

| Summary | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Unique licenses | 18 235 Files |
| Unique scanner detected licenses | 19 0 Unique concluded licenses |

배포 소스코드의 범위는?

GNU General Public License 2.0

리눅스 커널
GPL 2.0
only

- ❖ 소스코드를 수정하였는가?
 - 미수정: 원본 소스코드 배포
 - 수정: 수정된 소스코드 배포

라이브러리
GPL 2.0

GNU Lesser General Public License 2.1

- ❖ 소스코드를 수정하였는가?
 - 미수정: 원본 소스코드 배포
 - 수정: 수정된 소스코드 배포

커넥터
LGPL 2.1

DBMS
GPL 2.0

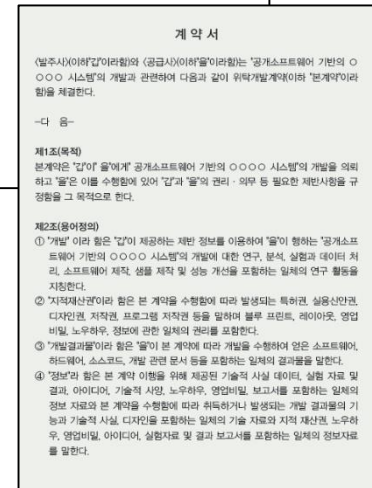
- ❖ 정적링크인가? 동적링크인가?
 - 정적링크: LGPL 원본 소스코드, 응용프로그램의 목적코드 배포
 - 동적링크: LGPL 원본 소스코드 배포

외부 코드의 관리 - 써드파티

라이브러리
상용

- ❖ 제품의 일부분을 외부에 의뢰하여 개발하는 경우 해당 부분에 공개SW를 사용했는지 여부와 라이선스 위반 여부를 명확히 파악
- ❖ 계약서를 통해 공개SW 사용과 관련된 내용을 명시
- ❖ 계약서 샘플은 공개소프트웨어 거버넌스 프레임워크 및 적용가이드 참고

http://www.oss.kr/index.php?&mid=oss_repository12&search_target=title&search_keyword=%EA%B1%B0%EB%B2%84%EB%84%8C%EC%8A%A4&document_srl=628521



바이너리 검토

Binaryanalysis Apache License 2.0

<http://www.binaryanalysis.org>

The screenshot shows the homepage of the Binary Analysis Tool (BAT) website. The header includes the site name 'binaryanalysis' and navigation links: home, about, people, download, contribute, documentation, faq, contact. A 'Log in' form with fields for Email and Password is visible. The main content area contains introductory text about the tool's purpose and capabilities, a list of links for more information, and a sidebar with a project menu.

The screenshot shows the GitHub repository page for 'armijnhemel / binaryanalysis'. It displays repository statistics (9 watches, 20 stars, 8 forks) and navigation options (Code, Issues, Pull requests, Projects, Insights). The 'LICENSE' file is selected, showing it is licensed under the Apache License 2.0. A table lists permissions (Commercial use, Modification, Distribution, Patent use, Private use) and conditions (License and copyright notice, State changes). Below the license text, there are commit history entries and a code viewer showing the license text.

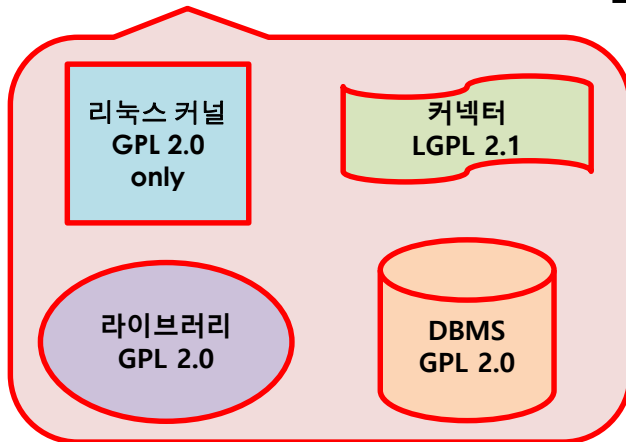
| Permissions | Conditions | Limitations |
|----------------|------------------------------|---------------|
| Commercial use | License and copyright notice | Trademark use |
| Modification | State changes | Liability |
| Distribution | | Warranty |
| Patent use | | |
| Private use | | |

The Binary Analysis Tool (BAT) is a modular framework to analyse binary files.

저작권 고지, 약정서, 라이선스 사본



+



본 제품에는 아래와 같은 공개 소프트웨어 프로젝트가 사용되었습니다. 공개 소프트웨어 저작권자, 라이선스, 프로젝트 URL은 아래의 리스트에서 확인 가능합니다.

GPL, LGPL 프로젝트의 경우 최소 3년간 jspark@nipa.kr로 소스코드 요청 메일을 보내주시면 보내 드리겠습니다.

GPL, LGPL 라이선스의 경우 최소 3년간 www.oss.kr 사이트를 방문하시면 해당 소스코드를 다운로드 받으실 수 있습니다.

GPL, LGPL 라이선스의 경우 제품에 포함되어 있는 "OSS CD"에 소스코드가 동봉되어 있습니다.



Linux Kernel

<https://www.kernel.org>

Copyright © Linus Torvaldz & thousands of collaborators
GNU General Public License 2.0 only & various others

JSP-Library-GPL

<http://www.oss.kr>

Copyright © Jun Seok Park
GNU General Public License 2.0

1. 소스코드 동봉 or 약정서 제공
2. 라이선스 사본 포함

JSP-DBMS-GPL

<http://www.oss.kr>

Copyright © Jun Seok Park
GNU General Public License 2.0

JSP-Connector-LGPL

<http://www.oss.kr>

Copyright © Jun Seok Park
GNU General Public License 2.0

저작권 고지, 약정서, 라이선스 사본

The GNU General Public License (GPL)

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it.

...

GNU Lesser General Public License

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

...

공개 소프트웨어 배포 사이트



Open Source Release Center

Please enter

Welcome to the **Samsung Open Source Release Center**

Samsung Electronics offers Open Source Codes from various open source communities through this website. You can download source codes and feel free to post your message to us.

OpenSource Code Distribution

| AV/Car/Security | Appliances | Commercial | Computer Product | Mobile | TV/Display | ETC |
|--|---|---|--|---|--|-------------------------------------|
| ALL AV/Car/Security Car Infotainment Media Player Security VCS | ALL Appliances Air Conditioner Common Cooking Machine Refrigerator Vacuum Cleaner Washing Machine | ALL Commercial Business Comm. EMS ESS Lighting Solar | ALL Computer Product Data Storage PC & Laptop PC Peripheral | ALL Mobile Mobile Phone Modem Tablet | ALL TV/Display LCD Monitor/Signage PDP Projector | ALL ETC Common Etc SDK |

The open source software and source code are provided to you on an "AS IS" basis and LGE, its affiliates and subsidiaries disclaim any and all warranties and representations with respect to such software and related source code, whether express, implied, statutory or otherwise, including without limitation, any implied warranties of title, non-infringement, merchantability, satisfactory quality, accuracy or fitness for a particular purpose.

LGE shall not be liable to make any corrections to the open source software or source code or to provide any support or assistance with respect to it.
LGE disclaims any and all liability arising out of or in connection with the use of this software and/or source code.

This statement does not impair or enhance any warranty or disclaimer which LGE provides in respect of any LGE product which incorporate our relevant open source software.

This site opened in August 2010. For information regarding products released prior to this date, please refer to the relevant product manuals.

배포 의무가 있는 소스코드만 있어요!

공개 의무가 없는 소스코드까지 배포하지는 않아요!



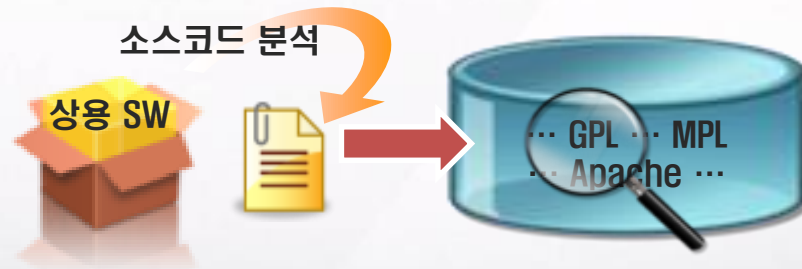


V. 공개SW역량프라자



● 소프트웨어 라이선스 검증(대기업 제외)

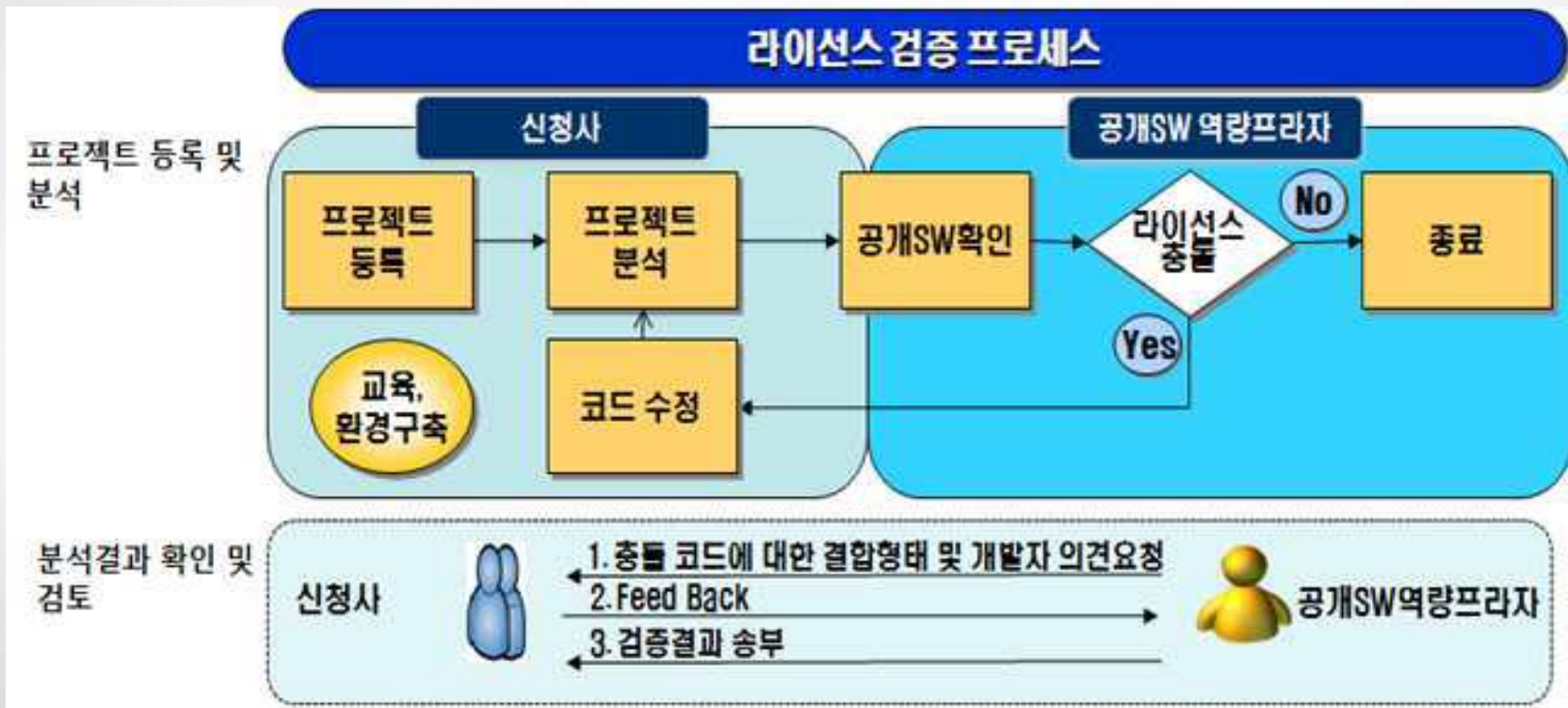
- ▶ 국내 중소기업/개인개발자/비영리단체 등이 개발한 SW의 공개SW 라이선스 이슈를 검증하고 컨설팅 지원(무료)
 - 상용SW 및 공개SW 기반 시스템 구축에 활용한 소스코드를 분석하고 각 라이선스의 적법 사용 여부를 검증
 - 검증 결과 위반 발견 시 개발자와의 피드백을 통해 1:1 전문 컨설팅 및 이슈 개선 지원
 - 대기업 발주로 중소기업이 개발하여 납품하는 형태의 프로그램은 검증 가능



▶ 라이선스 검증 절차

신청 및 접수 > 대상여부 확인 > 계정발급 > 분석 > 검증 > 의견요청 및 피드백 > 보고서발급 > 추가검증

신청: http://www.oss.kr/oss_business9_2



● 공개SW 거버넌스/라이선스 컨설팅 및 교육(대기업 포함)

- ▶ 공개SW를 활용한 SW 개발 및 구축 시 발생 가능한 다양한 라이선스 컴플라이언스 이슈 및 거버넌스 체계 구축에 대한 전문 컨설팅 및 교육 제공
- ▶ 검증 및 컨설팅/교육 문의(상시)

담당: 박준석 수석
전화: 02-2132-1405
메일: jspark@nipa.kr



공개SW 포털 <http://www.oss.kr>



공개SW포털
OPEN SOURCE SOFTWARE

[로그아웃](#) | [My Page](#) | [사이트맵](#) | [ENGLISH](#)

공개SW 소개 | 주요지원사업 | 정보마당 | 열린마당

Open Source Software

검색

공개SW 라이선스검증 지원

소프트웨어 개발 시 공개SW의 올바른 활용이 이루어지
개발 효율성과 신뢰성을 확보할 수 있도록
공개SW역량프라자에서는 개인과 중소기업의 공개SW 라이선스 검증 서비스를 지원합니다.

NEW
가이드/보고서
행사/세미나
도입사례
설치/활용
커뮤니티
기술지원기업
테크엔팁

HOT

주간 공개SW 동향 리포트

- 공개 SW 활성화 지원사업 을 16개로 늘린다

공개 SW 지원사업이 올해는 4차 산업혁명 시대를 준비하며 공개 SW 활성화를 위해 지원 분야와 사업을 더욱 확대했습니다.

- [주간 OSS 동향 리포트] 중국 바이두, 자율주행차 기술 오픈소스로 공개 2017-04-26 17:53
- 애플, 구글 위성사업 담당임원 영입 2017-04-24 18:14
- 넷플, 독일 IT기업 다트초에 데브옵스 환경 구축 완료 2017-04-24 18:08
- 코딩 초보들이 만든 투표 가이드 서비스, '대통령쇼' 2017-04-24 18:04
- "우리는 길을 찾을 것이다" 사용자 제작 패치로 최신 CPU도 윈도우 7 업데이트 2017-04-24 17:56
- 'SaaS 몽고DB' 아틀라스, 전 세계로 확대된다 2017-04-24 17:53
- 바이두, 자율주행 플랫폼 '프로젝트 아폴로' 발표 2017-04-24 17:14



공개SW 제품 및 서비스 기업

공개SW지원 서비스신청

- > 공개SW 라이선스 검증
- > 공개SW 도입 컨설팅
- > 공개SW 커뮤니티 지원
- > Open Technet



Newsletter @

공개SW 소식을 전합니다.
뉴스레터 신청하기



정보통신산업진흥원



미래창조과학부

2017년도
SW신서비스사업화 전략 수립 지원사업 공고

신청기간: 2017년 4월 13일(목) - 4월 28일(금), 15:00까지

개인정보취급방침 | 이용문의 | 이메일무단수집거부 | 찾아오시는길

주소 (03925) 서울특별시 마포구 월드컵북로 396 누리꿈스퀘어 연구개발타워 13층 정보통신산업진흥원
공개SW역량프라자 | TEL 02-2132-1410 | FAX 02-2132-1428 | 이메일 oss@nipa.kr

Copyright(C) WWW.OSS.KR All RIGHTS RESERVED

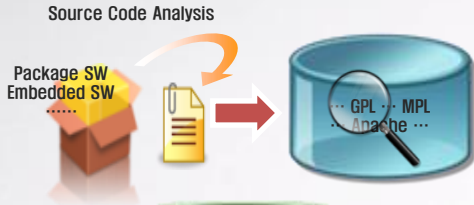


공개SW역량프라자 트위터



공개SW역량프라자 페이스북

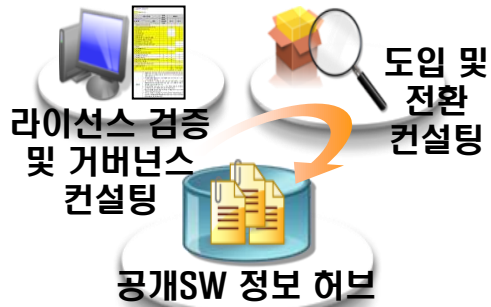
공개SW역량프라자



공개SW 라이선스 검증 및
라이선스/거버넌스 컨설팅



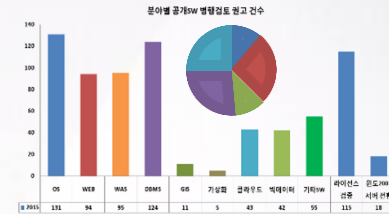
공개SW 거버넌스 아카데미



- 공개SW도입 및 전환 컨설팅
- 국가정보화시행계획 검토
- 라이선스 검증 및 거버넌스 컨설팅
- FOSS Con Korea 컨퍼런스
- 공개SW 적용사례 및 트렌드 조사
- 기술세미나, 뉴스레터 등 정보 제공
- 공개SW 솔루션 종합 정보
- 공개SW 확인서 발급



FOSS Con Korea



공개SW 도입 및
전환 컨설팅



오픈테크넷 &
오픈테크넷 씨밋



Thank You

<http://www.oss.kr>

박준석 수석 02-2132-1405

jspark@nipa.kr