

오픈 소스 소프트웨어의 이해와 라이선스 관리

2016. 10. 19 (수)

NIPA 공개SW역량프라자

박준석 수석

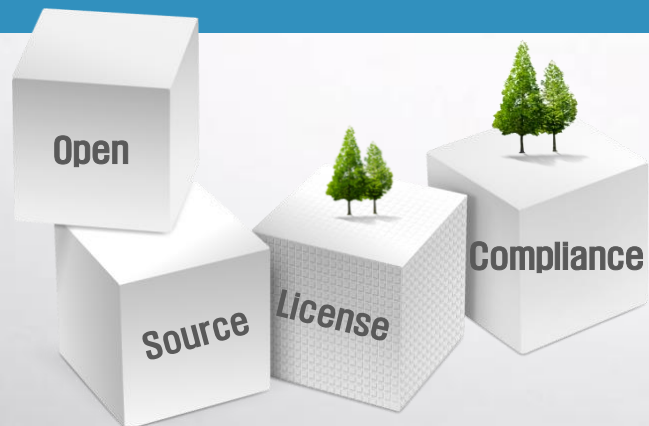
jspark@nipa.kr



목 차

I 오픈 소스 소프트웨어 II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스

III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스





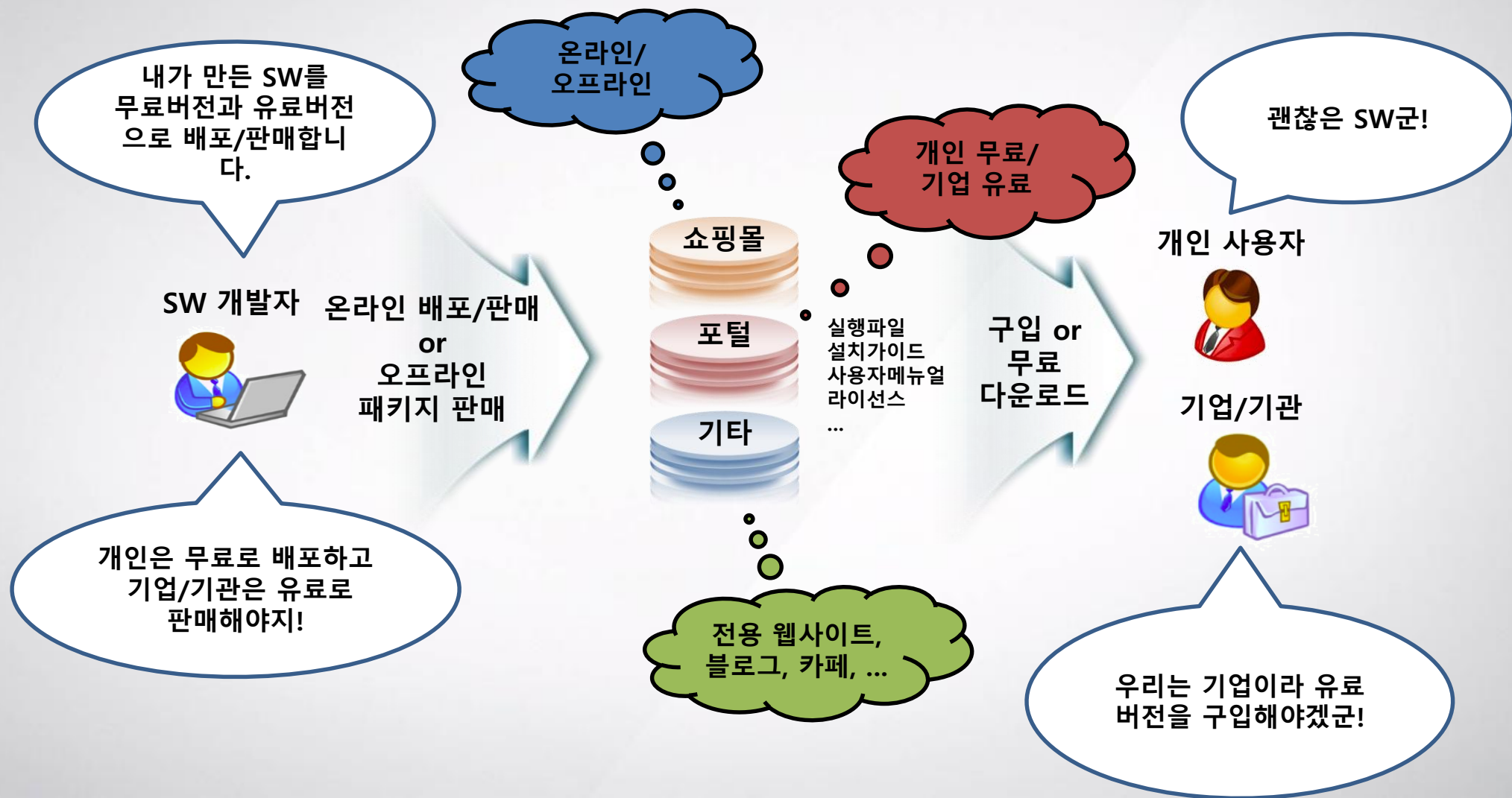
PART I

01 | 오픈 소스 소프트웨어

소프트웨어

- 컴퓨터 프로그램 및 관련된 문서들을 통틀어 이르는 말로 컴퓨터를 관리하는 시스템 프로그램, 문제 해결 및 엔터테인먼트 등에 활용되는 다양한 형태의 응용 프로그램으로 분류됨



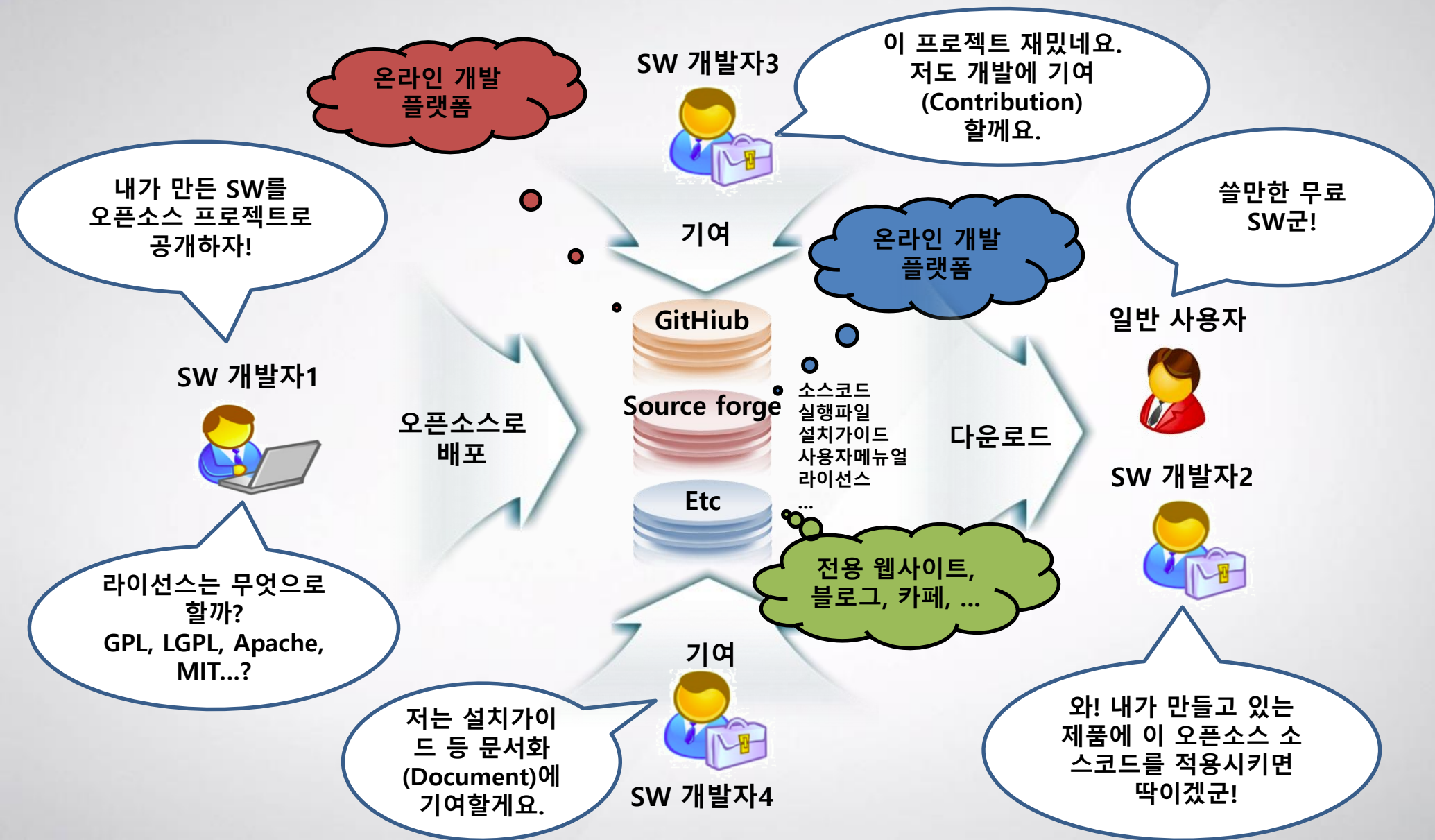


오픈 소스 소프트웨어

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



전 세계 오픈 소스 소프트웨어는 약 130만건에 이르고 있으며 비공식적으로는 200만건 이상으로 추정됨





참여와 협업을 통한 발전



핵심 기술 공개



기술혁신



GNU [gnu:]

GNU

GNU's Not UNIX

1970년대는 소스코드를 공유하던 시대
MIT 연구원 Richard Stollman
완벽한 UNIX 호환 시스템 개발 목표

GNU PROJECT

Hurd, Bash, GCC, Binutils, Gnome,
Emacs, Gzip, glibc, Gimp...

커널 빼고 대부분의 구성요소 개발




Linux Kernel

UNIX 계열 운영체제의 커널

핀란드 헬싱키 대학에 재학중이던
리누스 토발즈가 개발하여
GPL 2.0 라이선스로 공개

**GNU 운영체제의 커널로 전격
도입하여 완벽한 운영체제 완성**


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:

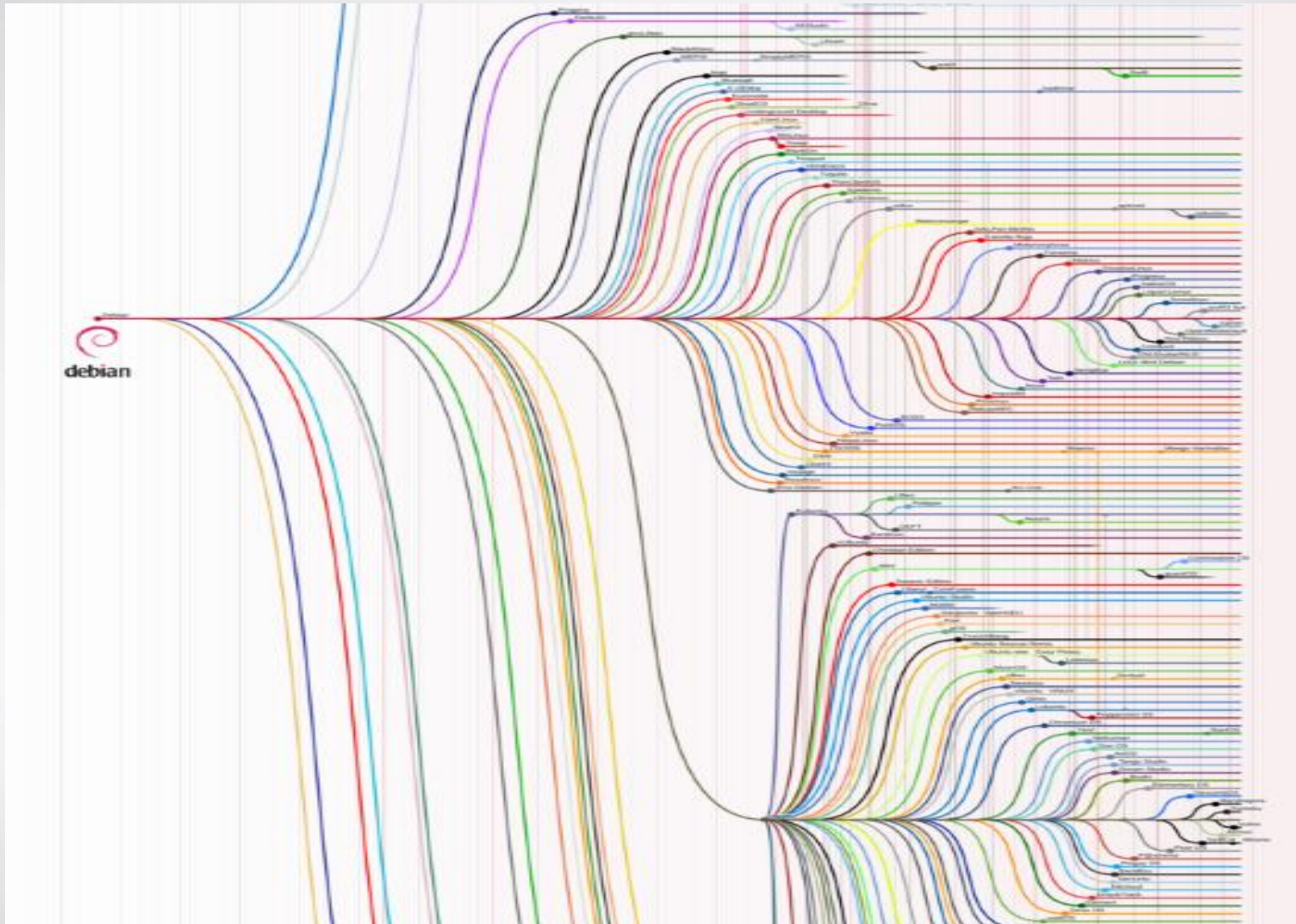


4.6

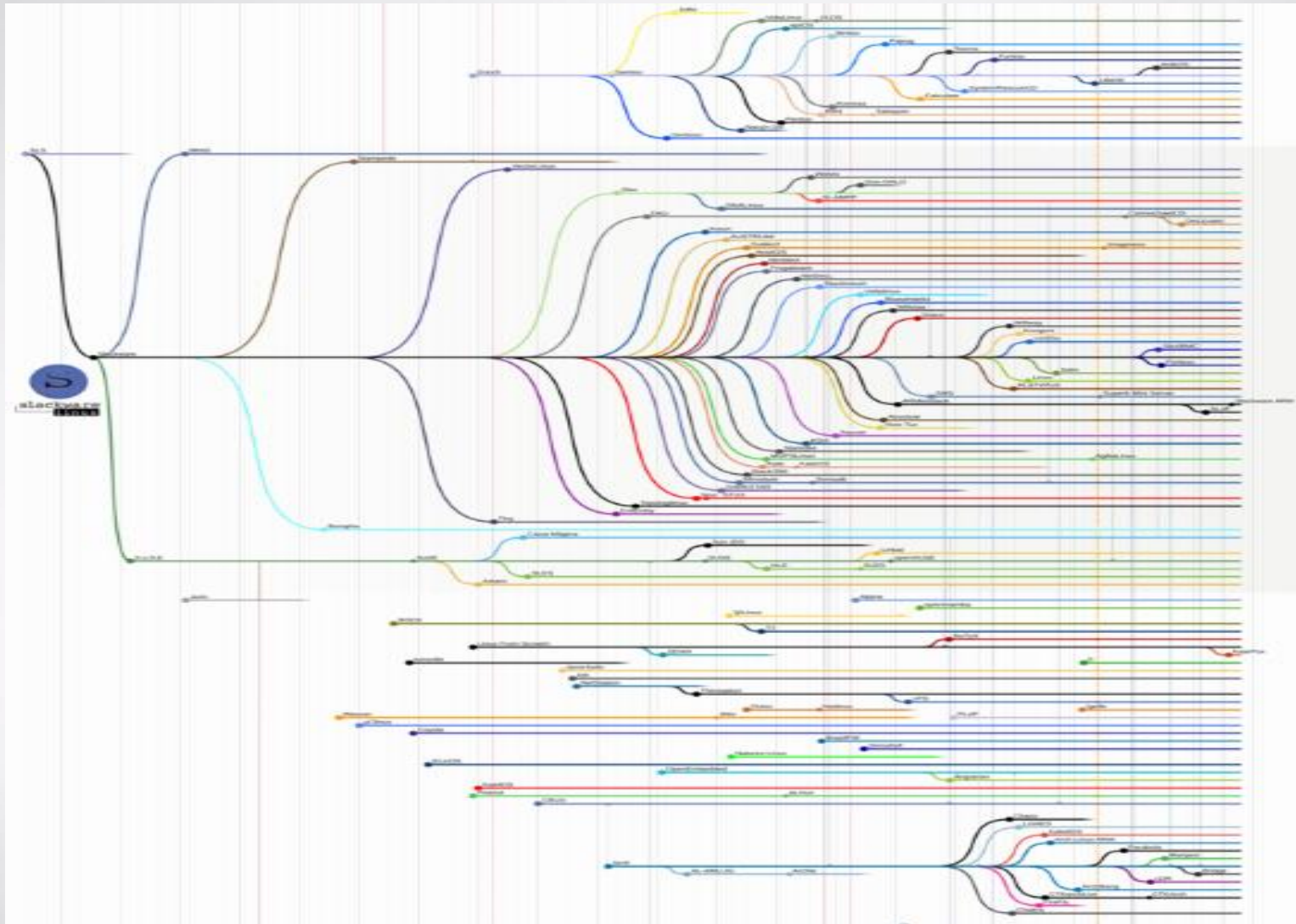
mainline:	4.7-rc1	2016-05-29	[tar.xz]	[pgp]	[patch]		[view diff]	[browse]
mainline:	4.6	2016-05-15	[tar.xz]	[pgp]	[patch]		[view diff]	[browse]
stable:	4.5.5	2016-05-19	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	4.4.11	2016-05-19	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	4.1.25	2016-05-21	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.18.34	2016-05-21	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.16.35	2016-04-30	[tar.xz]	[pgp]	[patch]		[view diff]	[browse]
longterm:	3.14.70	2016-05-19	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.12.60	2016-05-23	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.10.101	2016-03-16	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.4.112	2016-04-27	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
longterm:	3.2.80	2016-04-30	[tar.xz]	[pgp]	[patch]	[inc. patch]	[view diff]	[browse] [changelog]
linux-next:	next-20160527	2016-05-27						[browse]

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

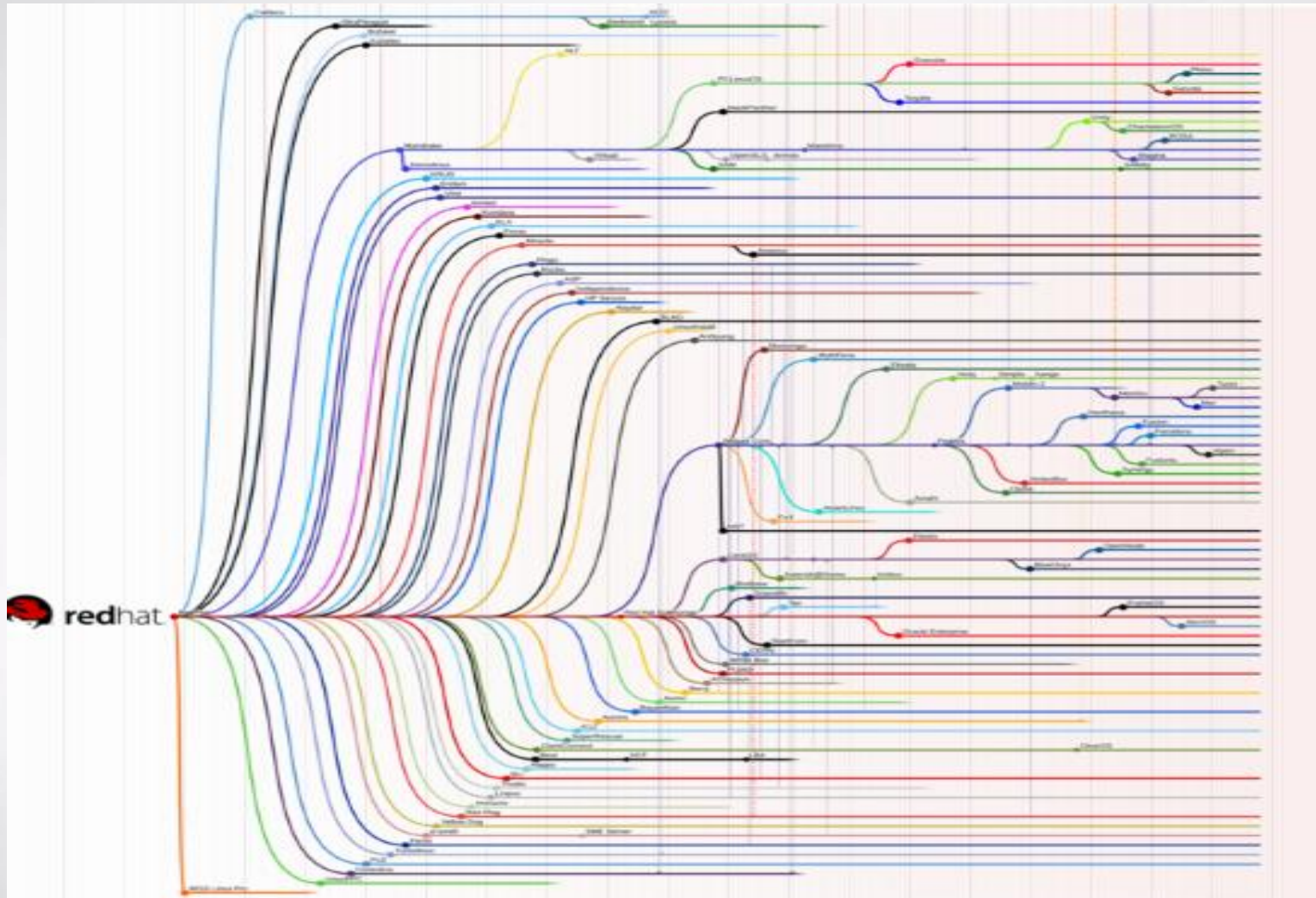




Source: (2012)GNU/Linux Distribution Timeline, <http://futurist.se/gldt/>



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



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

fedora^f



redhat.



ubuntu



CentOS



debian
GNU/Linux

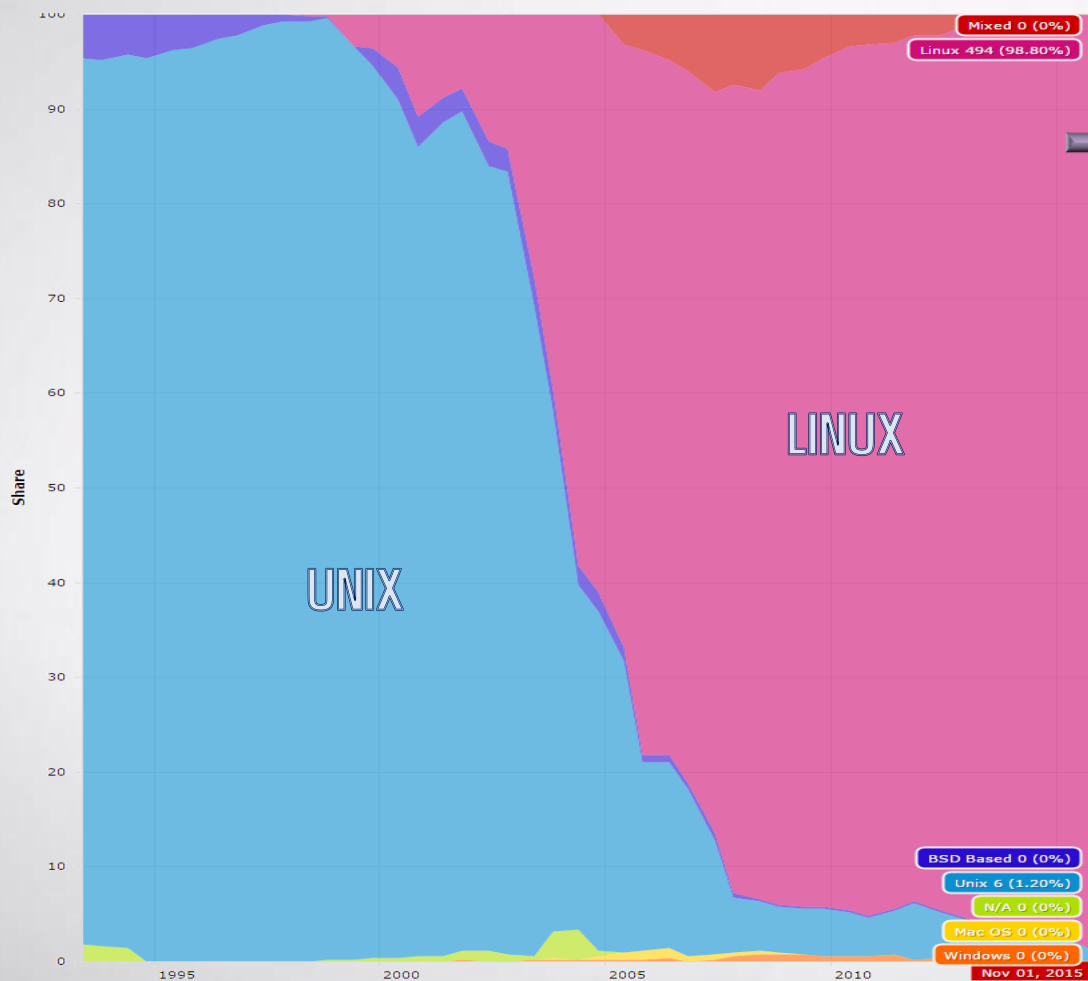


android

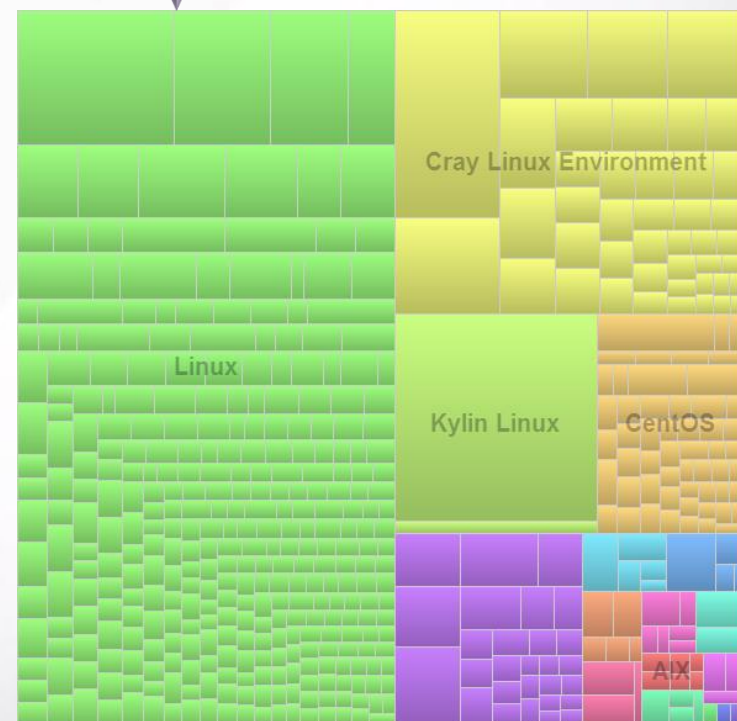
slackware[®]
linux



세계 Top 500 슈퍼컴퓨터 중 494대가 리눅스를 사용.(98.8%)



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




The image shows a composite of two web interfaces. The background is the SourceForge homepage, featuring the 'sourceforge' logo, a search bar, and navigation links like 'Browse', 'Enterprise', 'Blog', 'Deals', 'Help', 'Create', 'Log In', and 'Join'. Below these are 'SOLUTION CENTERS' and various provider categories. Overlaid on this is a screenshot of the GitHub repository for TensorFlow. The GitHub interface includes the repository name 'tensorflow / tensorflow', statistics for Watch (2,703), Star (28,300), and Fork (11,601), and tabs for Code, Issues (391), Pull requests (21), Pulse, and Graphs. The repository description is 'Computation using data flow graphs for scalable machine learning' with a link to 'http://tensorflow.org'. At the bottom, it shows '5,983 commits', '8 branches', '9 releases', and '313 contributors'. Action buttons include 'Branch: master', 'New pull request', 'Create new file', 'Upload files', 'Find file', and 'Clone or download'.

SourceForge Interface:

- Logo: sourceforge
- Search: Search
- Navigation: Browse, Enterprise, Blog, Deals, Help, Create, Log In or Join
- SOLUTION CENTERS: Go Parallel, Resources, Newsletters, Cloud Storage Providers, Business VoIP Providers, Call Center Providers

GitHub Repository: tensorflow / tensorflow

- Watch: 2,703
- Star: 28,300
- Fork: 11,601
- Code, Issues (391), Pull requests (21), Pulse, Graphs
- Description: Computation using data flow graphs for scalable machine learning <http://tensorflow.org>
- Stats: 5,983 commits, 8 branches, 9 releases, 313 contributors
- Actions: Branch: master, New pull request, Create new file, Upload files, Find file, Clone or download


BLACKDUCK | Open HUB

[PROJECTS](#)
[PEOPLE](#)
[ORGANIZATIONS](#)
[TOOLS](#)
[BLOG](#)


[Follow @OH](#)
[SIGN IN](#)
[JOIN NOW](#)

Discover, Track and Compare Open Source

Q

Connecting 3,764,597 open source contributors

Join Now


[Claim your contributions](#)


[Manage your project's data](#)


[Highlight your use of FOSS](#)

[Join Now](#)

What's New

What's going on with

Open Hub

in 2016

Learn more...


Most Popular Projects



Mozilla Firefox

12980 users

Most Active Projects



Chromium OS

50948 commits

Most Active Contributors



Felix Yan

2001 commits

StackExchange
sign up
log in
tour
help
Search Q&A

stackoverflow
Questions
Jobs
Documentation Beta
Tags
Users
Badges
Ask Question

Announcing Stack Overflow Documentation

We started with Q&A. Technical documentation is next, and we need your help. Whether you're a beginner or an experienced developer, you *can* contribute.

Sign up and start helping → Learn more about Documentation →

Top Questions

interesting
447 featured
hot
week
month

0 votes
0 answers
2 views

Getting error message while starting Tomcat from Eclipse

eclipse
tomcat

asked 52 secs ago RDX 12

0 votes
0 answers
2 views

Wildfly: User authentication with client certificate

spring-mvc
authentication
ssl
client-certificates

asked 54 secs ago Karthik VU 55

0 votes
0 answers
3 views

Even and Odd lines based assignment to variable

shell

asked 55 secs ago user2854333 50

0 votes
0 answers
10 views

find first value matching the substring

regex
string
awk

modified 1 min ago AnkP 53

Looking for a job?

Senior Software Engineer

Buzzvil Seoul, South Korea
\$50,000 - \$60,000
python

Full Stack Chief Architect with Test Automation

Crossover No office location
REMOTE
test-automation selenium

클라이언트 개발자(Client Developer)

DEVSISTERS Corp. Seoul, South Korea
C++ cocos2d-x



I 오픈 소스 소프트웨어

국제우주정거장



러시아구축함



로보넷2@ISS



스마트가전(찜솥)



레고로 만든 슈퍼컴퓨터



카페 메뉴판



OLPC



수중센서



스마트 라이플



레고로 만든 자동차



주유기



바비인형



IBM 슈퍼컴퓨터 왓슨



집유기



여객기 단말



터미네이터 T-800



GENIVI®



PART II
02 | 오픈 소스 소프트웨어
라이선스



Open Source Library for Machine Learning & Deep Learning

<http://www.tensorflow.org>

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

II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스

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

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 yifei 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

II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스

The screenshot displays the GitHub interface for the tensorflow/tensorflow repository. The top navigation bar includes links for Personal, Open source, Business, Explore, Pricing, Blog, and Support. The repository name 'tensorflow / tensorflow' is shown, along with statistics: 2,477 Watchers, 25,097 Stars, and 9,644 Forks. The 'Code' tab is selected, showing the 'master' branch and the file 'LICENSE'. The commit history shows a single commit by 'kevean' titled 'TensorFlow: Initial commit of TensorFlow library.' dated Nov 6, 2015. The file 'LICENSE' is open, showing 204 lines of code. The first line is 'Copyright 2015 The TensorFlow Authors. All rights reserved.' and the second line is 'Apache License'. The third line is 'Version 2.0, January 2004' and the fourth line is 'http://www.apache.org/licenses/'. The text 'Copyright' is written in red above the first line, and 'License' is written in red above the second line. The text 'TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION' is visible on line 7. The text '1. Definitions.' is visible on line 9. The text 'License' shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. is visible on line 11. The text 'Licensor' shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. is visible on line 14. The text 'Legal Entity' shall mean the union of the acting entity and all is visible on line 17.

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 Apache License

3 Version 2.0, January 2004

4 http://www.apache.org/licenses/

5

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

- Intellectual Property Rights은 발명자에게 주어지는 창작물에 대한 배타적 독점권리

⇒ Software는 저작권, 특허권, 상표권, 영업비밀 등으로 보호됨

※ Software는 개발과 동시에 법으로 독점권리를 보호해 주고 있음

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

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

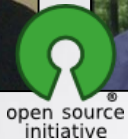
※ 소스코드를 개방했을 뿐! 지적재산권으로 보호되는 저작물!

II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스

Eric Raymond

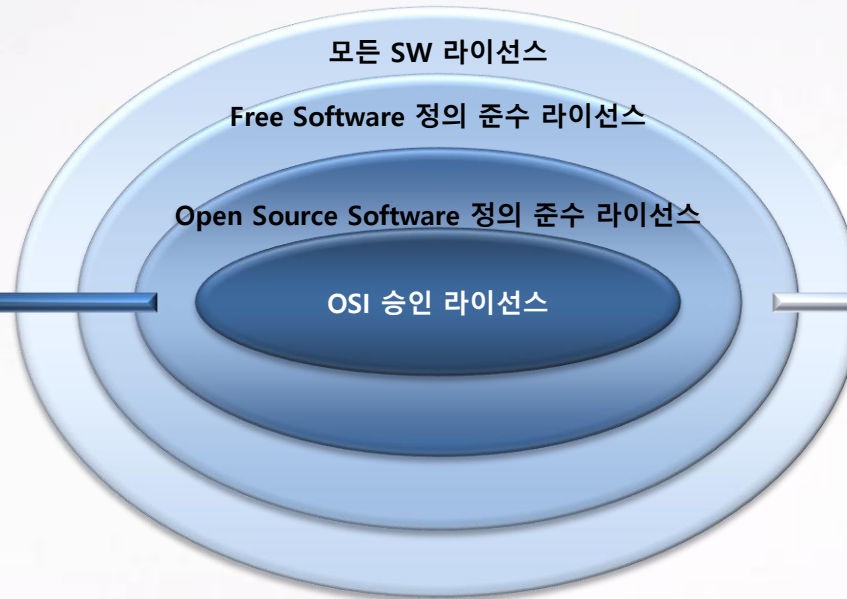


Bruce Perence



- 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
- 2016년 현재 78개 승인

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



Richard Stallman

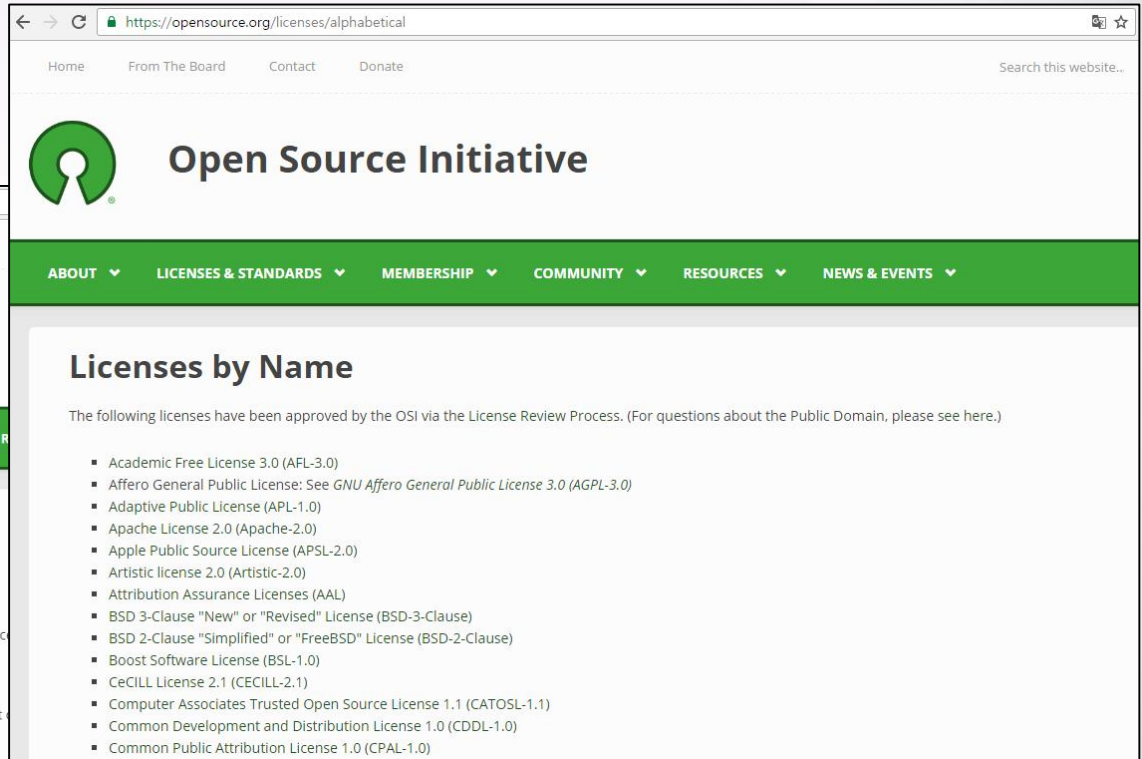
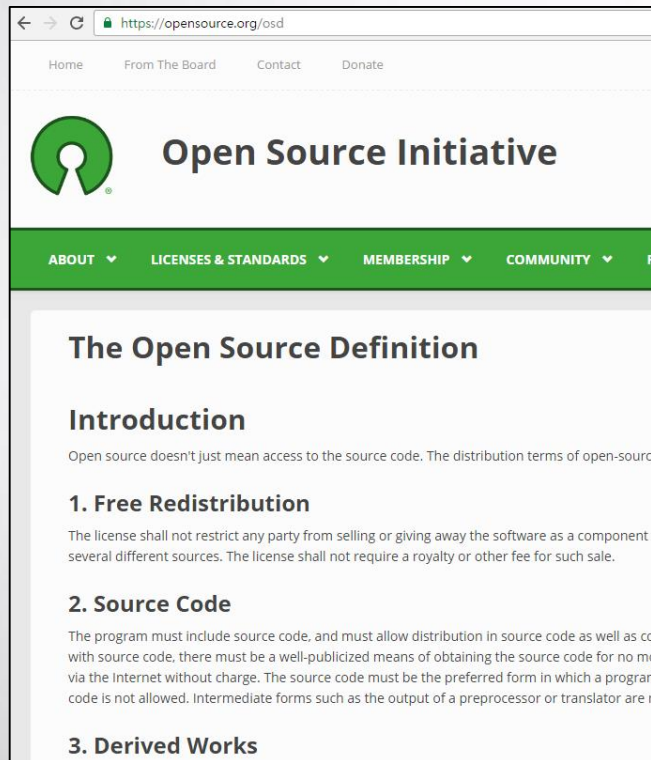


- Free Software Movement
- Copyleft
- Free Software Foundation(FSF) Founder
- <http://www.fsf.org>
- GPL Family License Distribution
- GNU Project
- Free Software 철학을 내포한 라이선스는 전 세계 약 2,400여개로 추정

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

Open Source Initiative(OSI) <https://opensource.org>



오픈 소스 소프트웨어 라이선스 분류

Permissive

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

Weak Copyleft

MPL, CDDL, EPL,
LGPL, ...

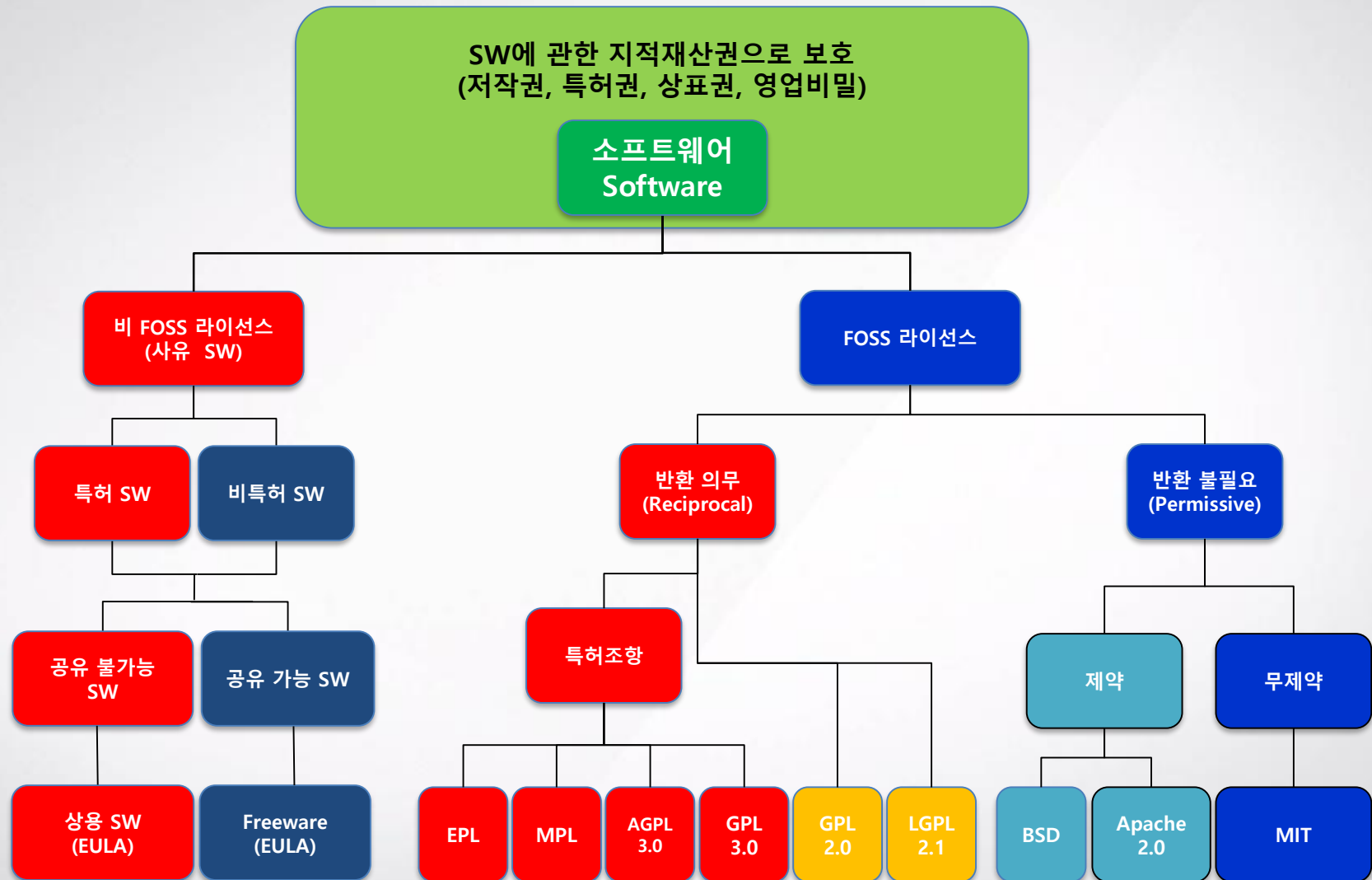
Strong Copyleft

GPL, AGPL, ...

오픈 소스 소프트웨어의 의무사항 적용범위



II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스



II 오픈 소스 소프트웨어 라이선스

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

내가 만들었으니
돈 내고 쓰세요~!!!

상용 SW

End User License Agreement

상용 SW로 판매

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

소프트웨어에 관한
지적재산권으로 보호

오픈 소스 SW

Free & Open Source
Software(FOSS)로 배포

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

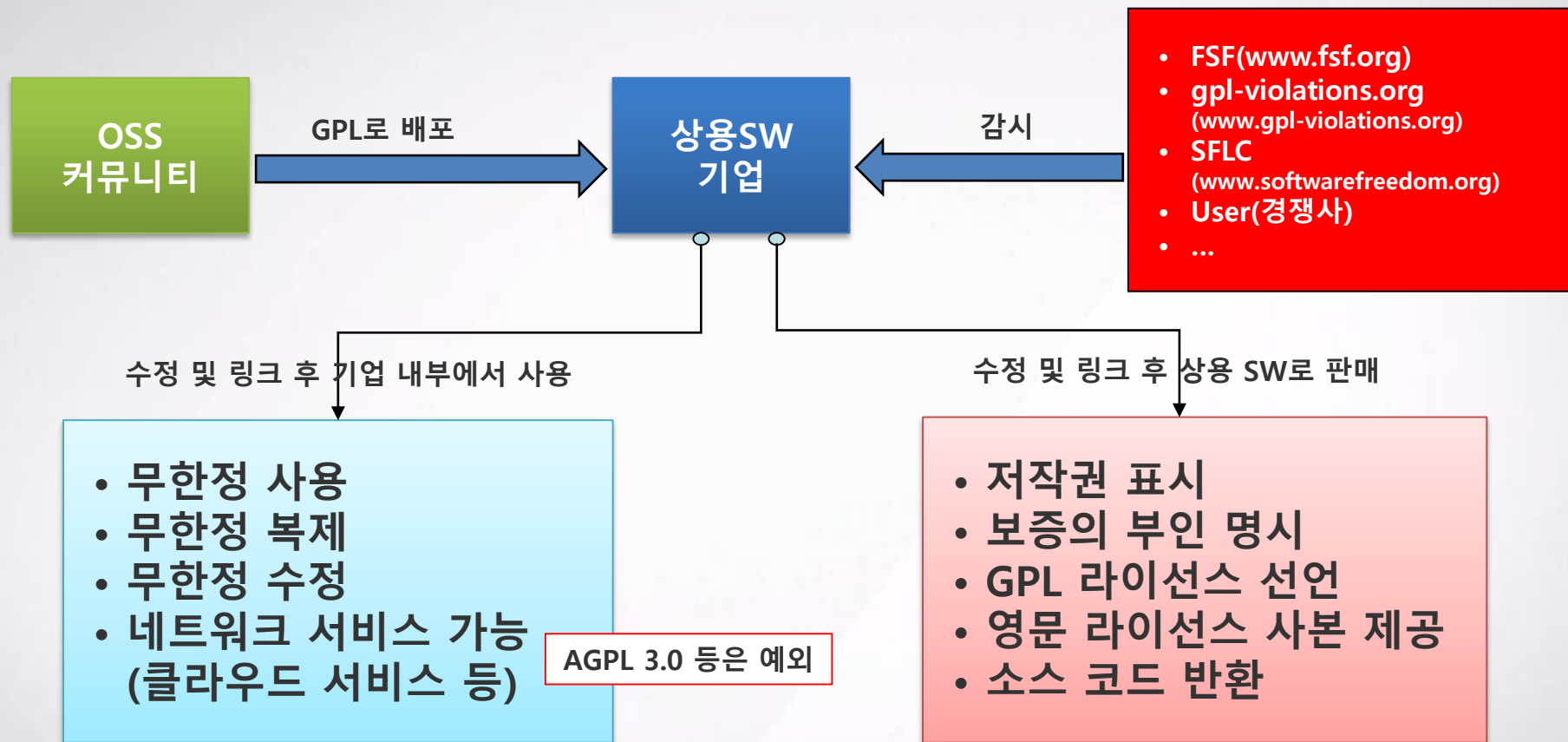
내가 만들었지만
자유롭게 쓰세요~!!!

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!

OSS 사용 범위에 따른 라이선스 적용 범위



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

오픈 소스 기반의 상용 SW 판매 시 소스코드 공개 방법

제품을 실행파일 형태로 판매할 경우 최소 3년 동안 사용자 요청이 있을 경우에 최소한의 배포 비용만 받고 소스코드를 제공할겠다는 약정서(Written Offer)를 제공 후 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

주요 OSS 라이선스 의무사항 비교

주요 라이선스 의무사항	MIT License	BSD	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	Condition	Module	File
수정 시 수정내용 고지			○	○	○	○	○	○	○
명시적 특허라이선스의 허용			○		○	○		○	○
라이선시가 특허소송 제기 시 라이선스 종료(특허 보복 조항)			Condition		○	○		○	○
이름, 상표, 상호에 대한 사용제한		○	○						○
보증의 부인	○	○	○	○	○	○	○	○	○
책임의 제한	○	○	○	○	○	○	○	○	○

오픈 소스 라이선스의 공통 의무 사항

Copyright Notice

라이선스 사본 포함(영문)

보증의 부인

책임의 제한

소스코드 반환

특허 조항

특히 주의 해서 봐야 할 부분

소스코드 반환의무

특정 라이선스는
소스코드
반환의무를 가짐

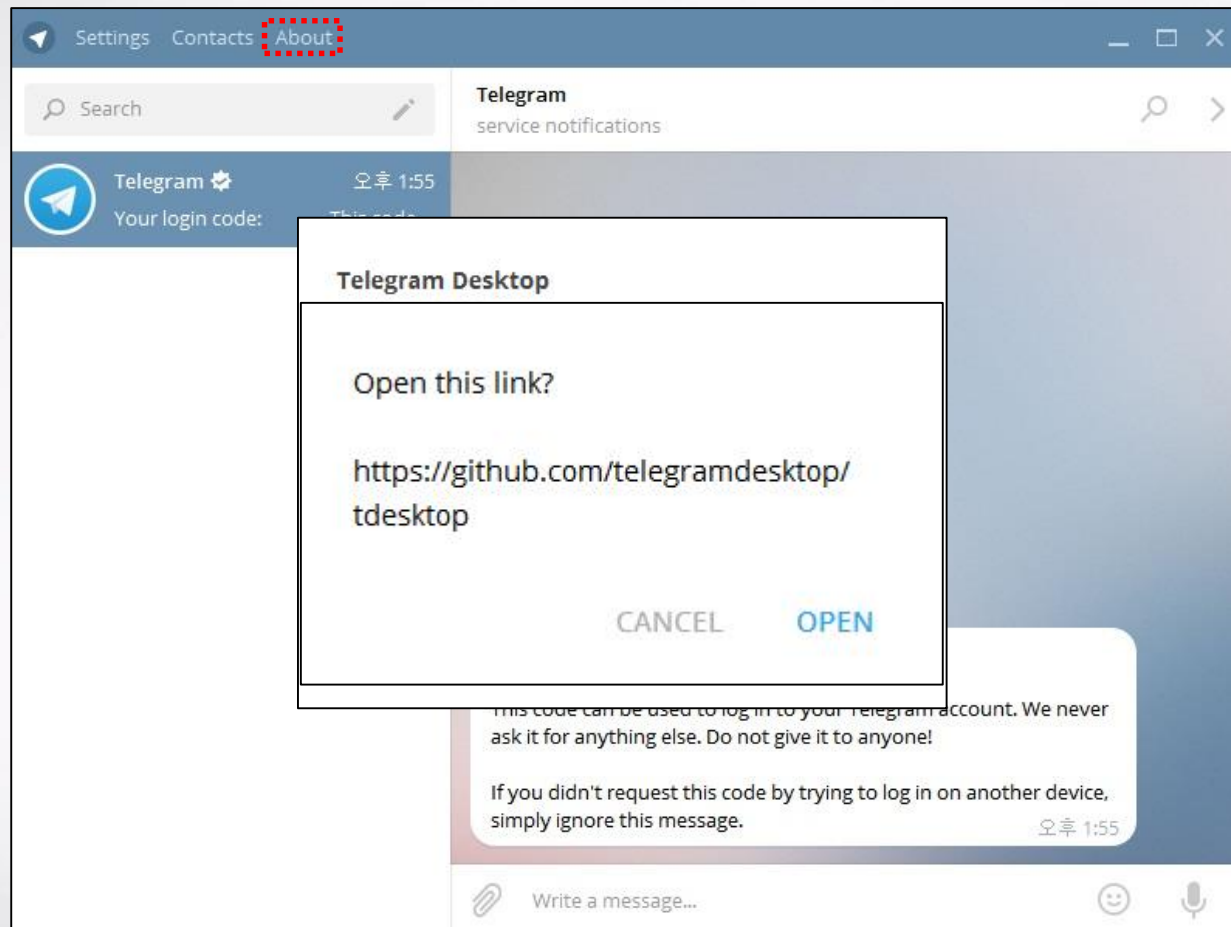
- AGPL, GPL, LGPL, MPL, EPL 등이 해당됨
- 링크되거나 코드가 포함된 SW의 소스코드 **공개의무**가 발생
- 비 공개SW가 **공개SW**로 변경될 수 있음
- 특허, 영업비밀, 핵심기술 등의 **외부 유출** 가능성 존재

저작권 고지의무

저작권법에 따른
법적 권리 보장

- 공개SW 라이선스 미 준수 시 저작자와 **분쟁** 가능

오픈 소스 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram



오픈 소스 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram

The screenshot shows the GitHub repository page for Telegram Desktop. The repository is named 'telegramdesktop / tdesktop' and has 340 watchers, 3,892 stars, and 1,054 forks. It has 2,168 commits, 2 branches, 75 releases, and 33 contributors. The commit history is displayed with a table of recent changes. The 'LICENSE' file is highlighted with a red dashed box, showing a commit where the 'license openssl exception' was added, dated 'a year ago'.

Commit Message	Time Ago
Update ISSUE_TEMPLATE.md	3 months ago
Fix syntax error	2 months ago
Merge branch 'games_branch'	3 days ago
Merge pull request #2326 from IMAN4K/patch-1	22 days ago
Remove nonexistent MIME type from desktop file	6 months ago
Added Xcode projects to .gitignore, added some Xcode settings to GYP.	a month ago
Improve travis build process	3 months ago
LICENSE license openssl exception added	a year ago
Moved all builds to GYP.	24 days ago

오픈 소스 저작권 및 라이선스 고지 예시 - Telegram

The screenshot shows the GitHub interface for the repository `telegramdesktop / tdesktop`. The file `LICENSE` is selected, showing its commit history and content. The commit `d16865c` from `john-preston` on `3 Oct 2015` is highlighted. The license text is as follows:

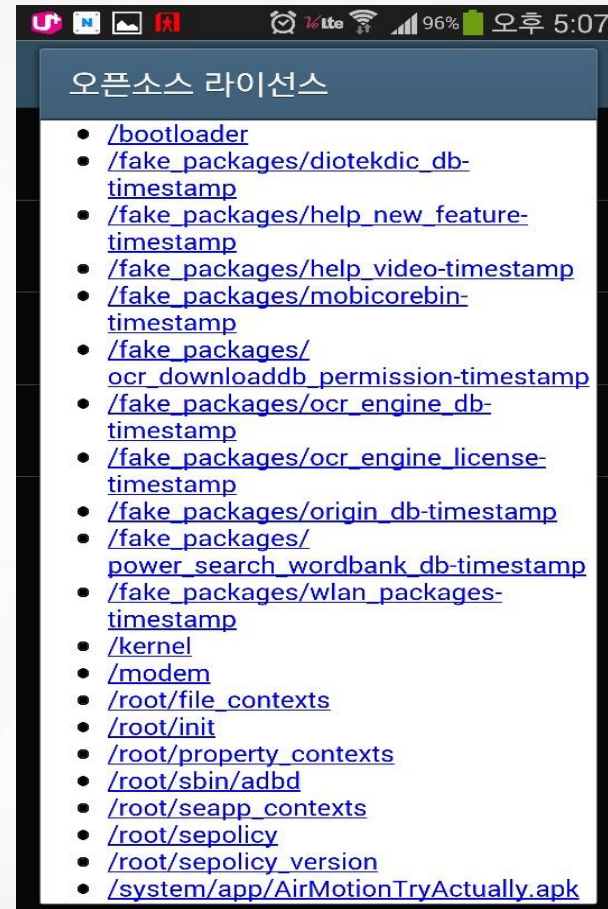
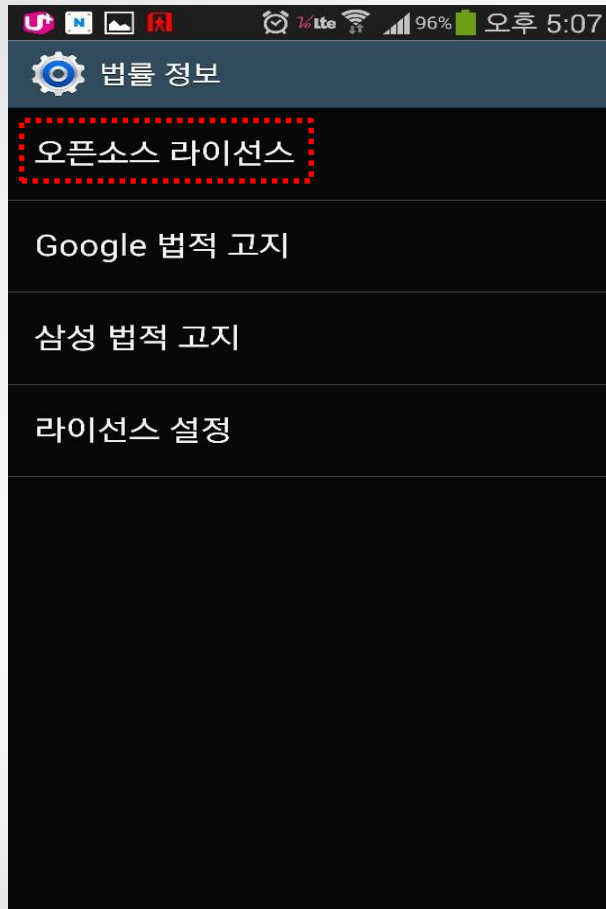
```
1 Telegram Desktop is licensed under the GNU General Public License
2 version 3 with the addition of the following special exception:
3
4 In addition, as a special exception, the copyright holders give
5 permission to link the code of portions of this program with the OpenSSL
6 library.
7 You must 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
```


오픈 소스 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)

오픈 소스 저작권 및 라이선스 고지 예시- Samsung Galaxy S Series



오픈 소스 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

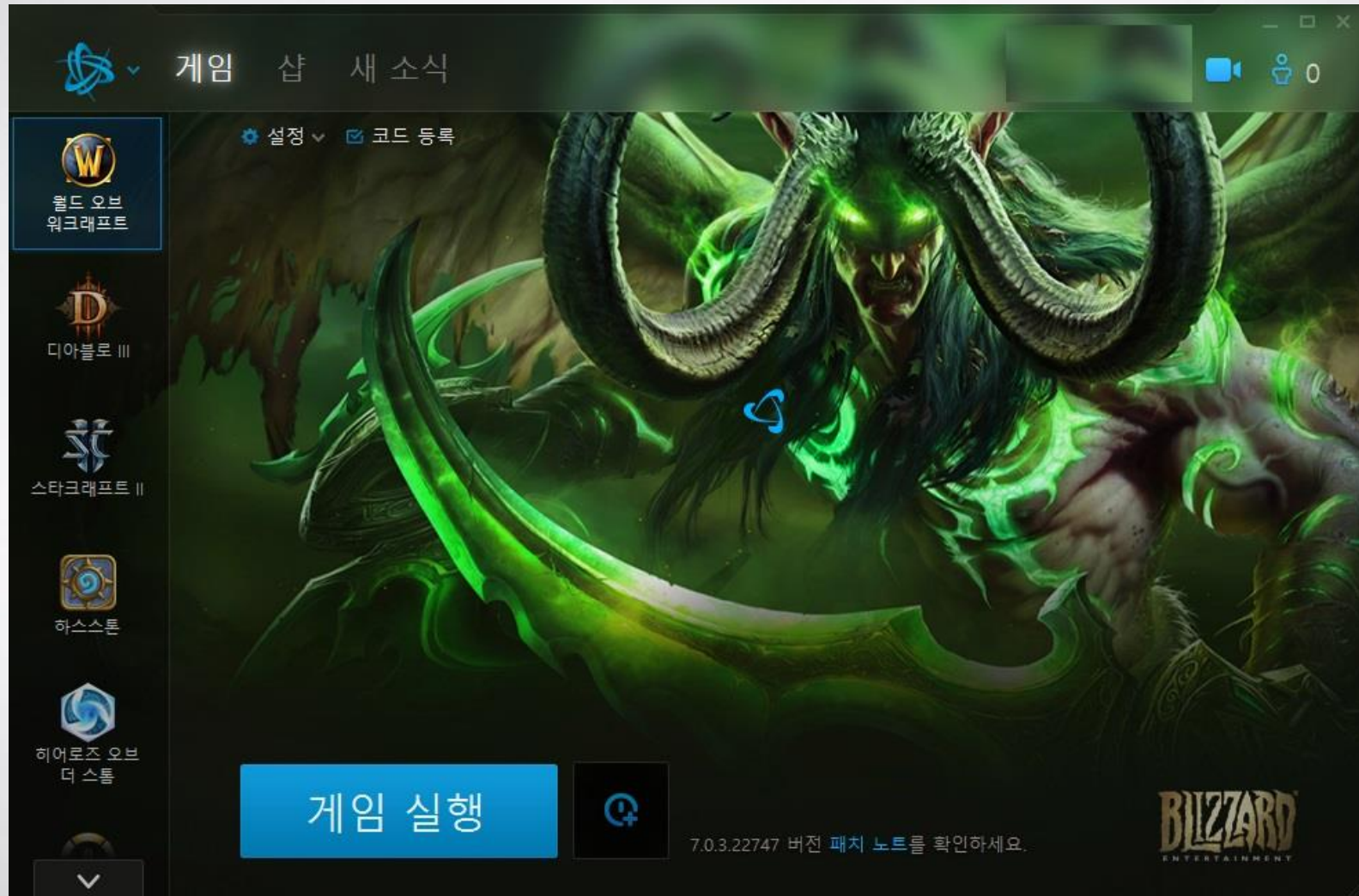
<http://www.codeproject.com/KB/static/TransparentStaticCtrl.aspx>

convertUTF

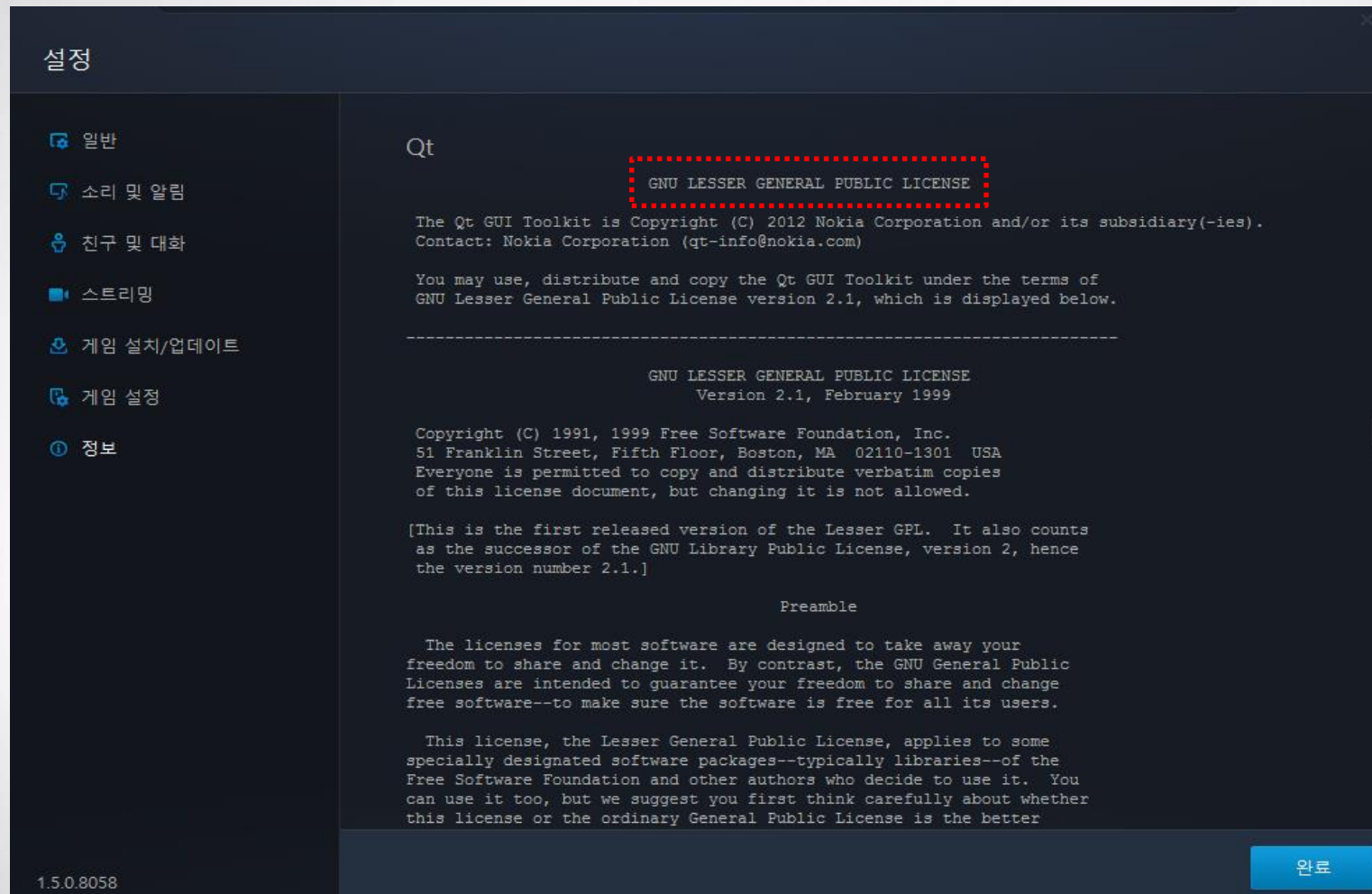
<http://unicode.org/>

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

오픈 소스 저작권 고지 예시 – Blizzard Battle.net Launcher



오픈 소스 저작권 고지 예시 – Blizzard Battle.net Launcher



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

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

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 GUIDE KIPRIS

특허·실용신안 디자인 상표 심판 KPA 해외특허 해외상표 해외디자인 인터넷기술공지 아이디어공모전 문장검색

정부 3.0 과 함께 합니다

KIPRIS
Korea Intellectual Property Rights Information Service

전체 검색하스토리

인가검색어 굴삭기 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
행사안내 교육/세미나
구인구직 서비스종단
채용공고 시스템개선

· [서비스 점검] KIPRIS 검색서비스 점검 안내 07.15
· [설문/이벤트] 「2016 KIPRIS 이용실태 및 만족도 조사」 ... 07.07
· [시스템 개선] TIFF Viewer 설치 없이 TIFF 열람 가능 06.28

초보자검색
특허정보검색을 더욱
효율적으로 이용해보세요.

검색팁&노하우
필요한 프로그램 및
검색방법 등 유용한
검색팁을 제공합니다.

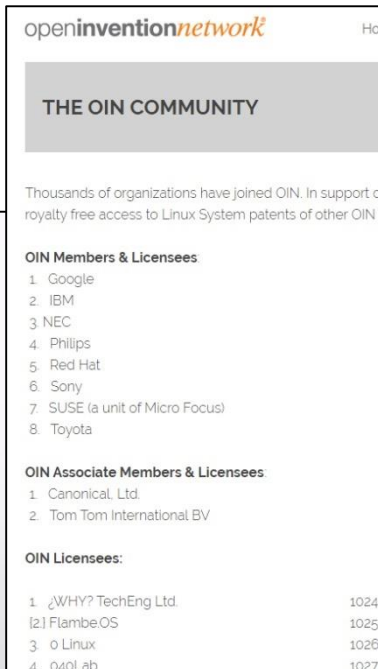
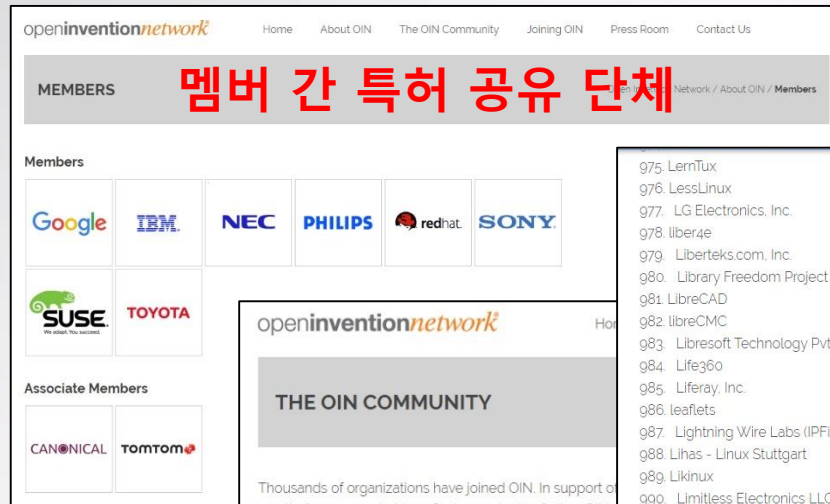
KIPRIS 서비스
다양한 부가서비스로
조금 더 편리하고
쉽게 검색 할 수 있습니다.

키프리스 웹진

키프리스 뉴스레터

NEW
기능개선
디자인
국제분류(소분류)
상표
유형검색

Open Invention Network(OIN) http://www.openinventionnetwork.com



975. LernTux	2019. Yokogawa Electric (Yokogawa Electric Corporation)
976. LessLinux	2020. YOU Technology, Inc.
977. LG Electronics, Inc.	2021. Your Finance Online
978. liber4e	2022. Yunshiwei (cloud adapter)
979. Liberteks.com, Inc.	2023. Zabbix
980. Library Freedom Project	2024. Zando Computers SRL
981. LibreCAD	2025. Zarafa
982. libreCMC	ZaReason 2026
983. Libresoft Technology Pvt. Ltd.	2027. ZAXXPRO
984. Life360	2028. Zebradots Web Solutions (Redo Backup and Recovery)
985. Liferay, Inc.	2029. Zefia S.A.S.
986. leaflets	2030. Zenith Consulting Solutions Inc.
987. Lightning Wire Labs (IPFire)	2031. Zentyal (was eBox Technologies SL)
988. Lihos - Linux Stuttgart	2032. Zentao (was eBox Technologies SL)
989. LikiLinux	2033. Zentao (was eBox Technologies SL)
990. Limitless Electronics LLC	2034. Zest Linux
991. Lina.pl	2035. Zeta Storage Systems Limited
992. Linagora	2036. ZettaIO Technology AS
993. Linalls	2037. Zeven
994. LINBIT	2038. ZHAI XIN TECHNOLOGIES, INC. (oxLab)
995. Lincomp	2039. Zillians
996. Lingewoud	2040. ZIPconomy
997. Linking TI	2041. Zomato Media Pvt. Ltd.
998. LinkOmnia	2042. Zorin
999. Linpus	2043. onion eV
1000. Linutronix GmbH	2044. Zynthian
1001. Linux Australia Inc.	2045. Zyxxware Technologies Private Limited
1002. Linux Based Systems Design Ltd	
1003. Linux Confusion	
1004. Linux Console	

전 세계 2045개 기관/기업 가입

Recently Joined the OIN
Community



pitneybc



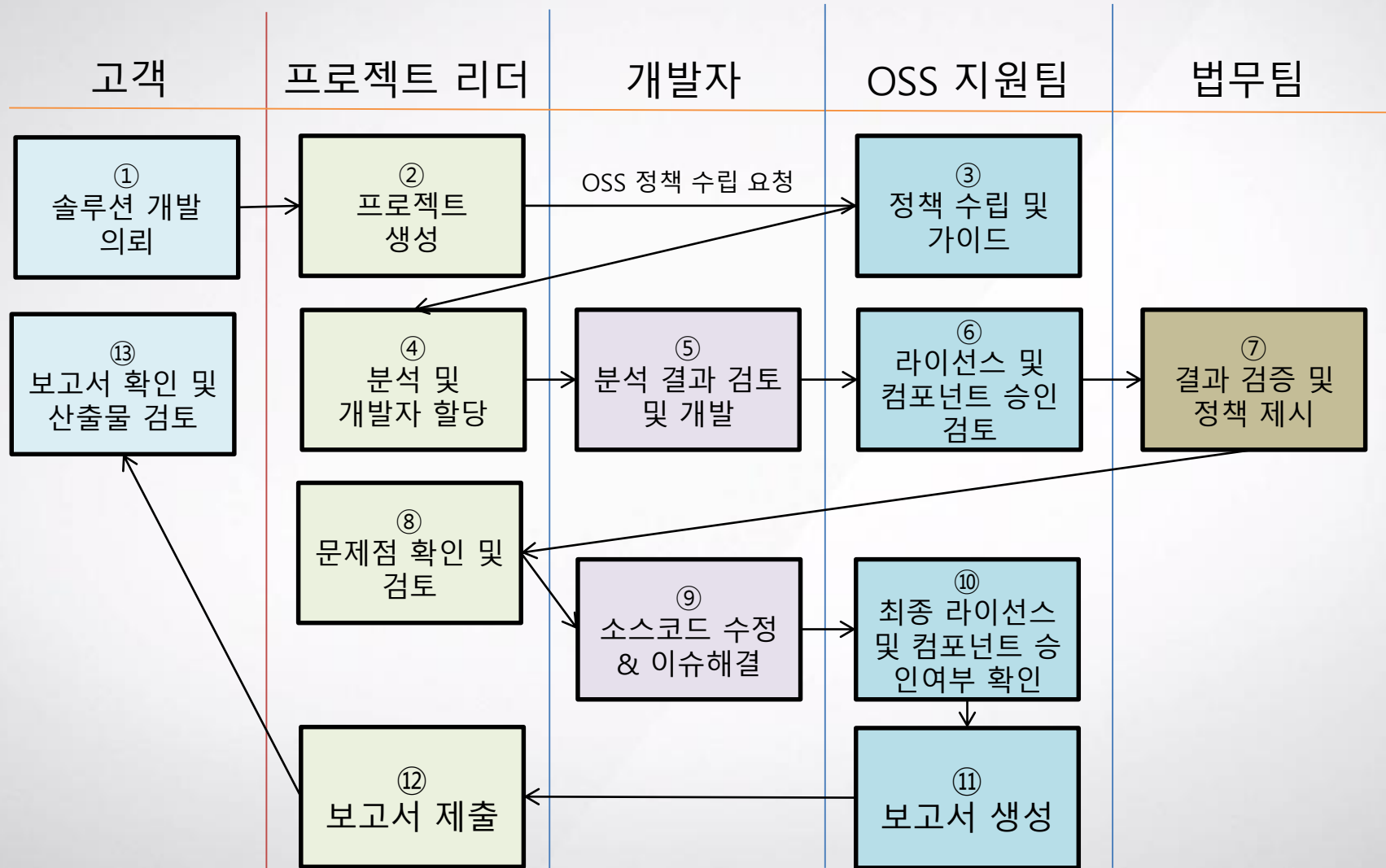
PART III
03 | 오픈 소스 소프트웨어
라이선스 컴플라이언스



오픈 소스 소프트웨어도 지적재산권으로 보호되는 소프트웨어 이므로 이에 대한 준수가 필요하나, 다양한 의무사항에 대한 이해 부족으로 저작권 위반이 발생하기 쉬움

- 체계적인 관리 프로세스 수립 필요

오픈 소스 소프트웨어 관리 프로세스



III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스

OSS는 완성형 패키지 형태로 사용하는 경우와 일부 소스 코드를 활용하여 파생저작물을 구현하는 경우로 구분

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 OSS를 시스템에 구축하는 경우
- 완성형 OSS를 상용솔루션에 패키징 하는 경우
- OSS 소스코드를 기반으로 상용SW를 개발하는 경우
- 일부 오픈소스 코드를 활용하여 상용제품을 보완하는 경우

The diagram illustrates various ways Open Source Software (OSS) is used in commercial products. It features a central code snippet for a TF_Status struct and several 3D box icons representing different commercial products.

Code Snippet:

```
// -----
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; }

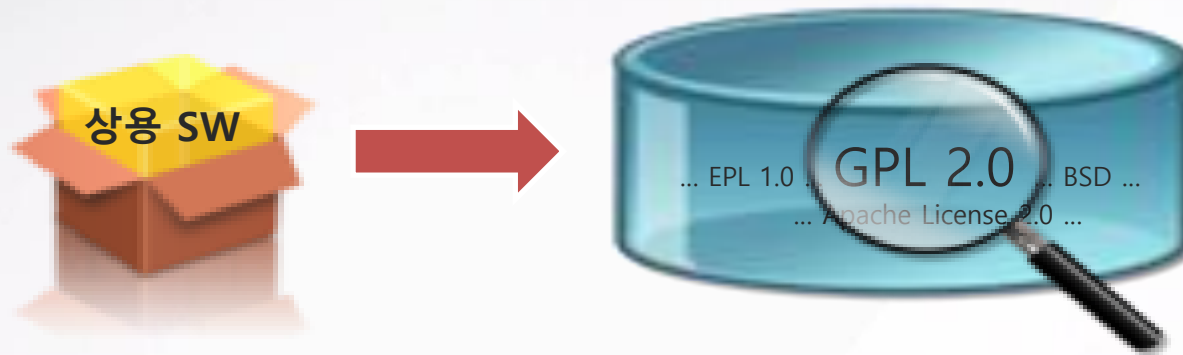
void TF_SetStatus(TF_Status* s, TF_Status status, const char* message) {
    s->status = status;
    s->message = static_cast<TF_Message*>(new TF_Message(s->status.error_message().c_str()));
}

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();
}
// -----
```

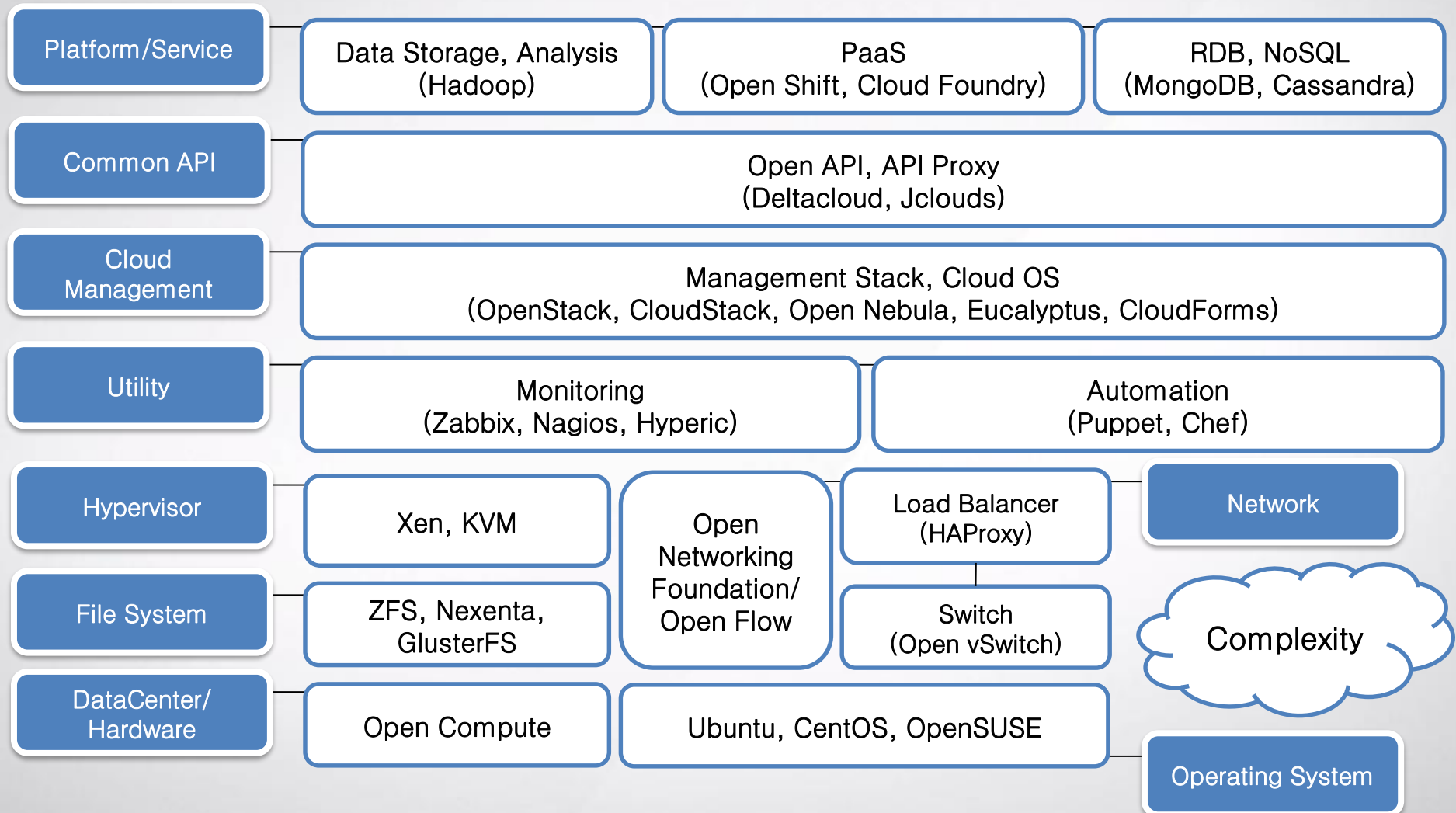
Commercial Products (Icons):

- 상용 관제시스템 (Commercial Monitoring System)
- 상용 오피스 (Commercial Office)
- 상용 레포트툴 (Commercial Report Tool)
- 상용 DBMS (Commercial DBMS)
- 상용 WAS (Commercial WAS)
- 기타 수많은 상용 제품 (Other many commercial products)

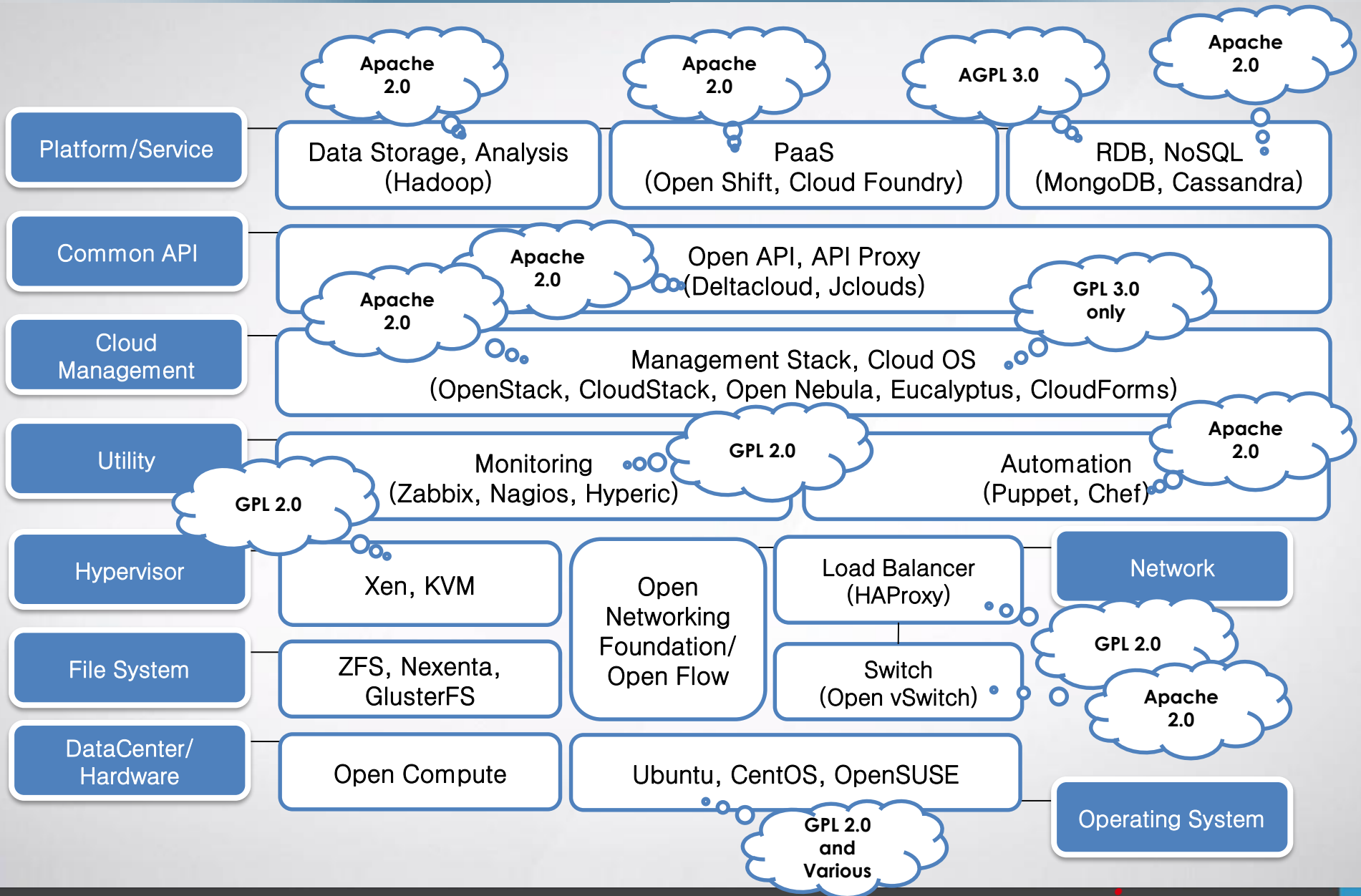


- GPL : 모든 소스코드 공개의무 발생
- AGPL : 네트워크를 통한 서비스 시에도 모든 소스코드 공개의무 발생
- MPL : 파일 단위의 공개의무 발생
- EPL : 모듈 단위의 공개의무 발생

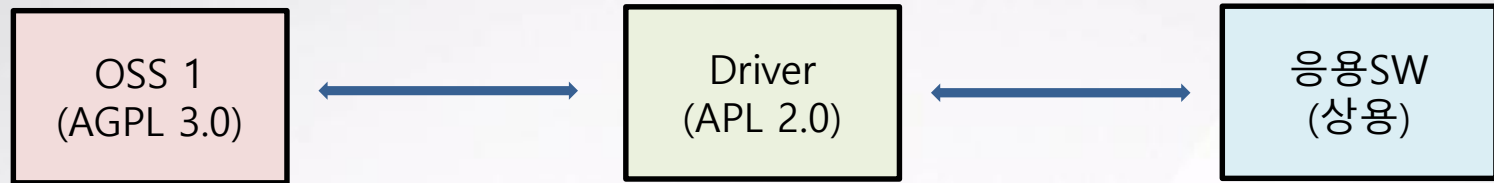
Cloud Computing System



III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스

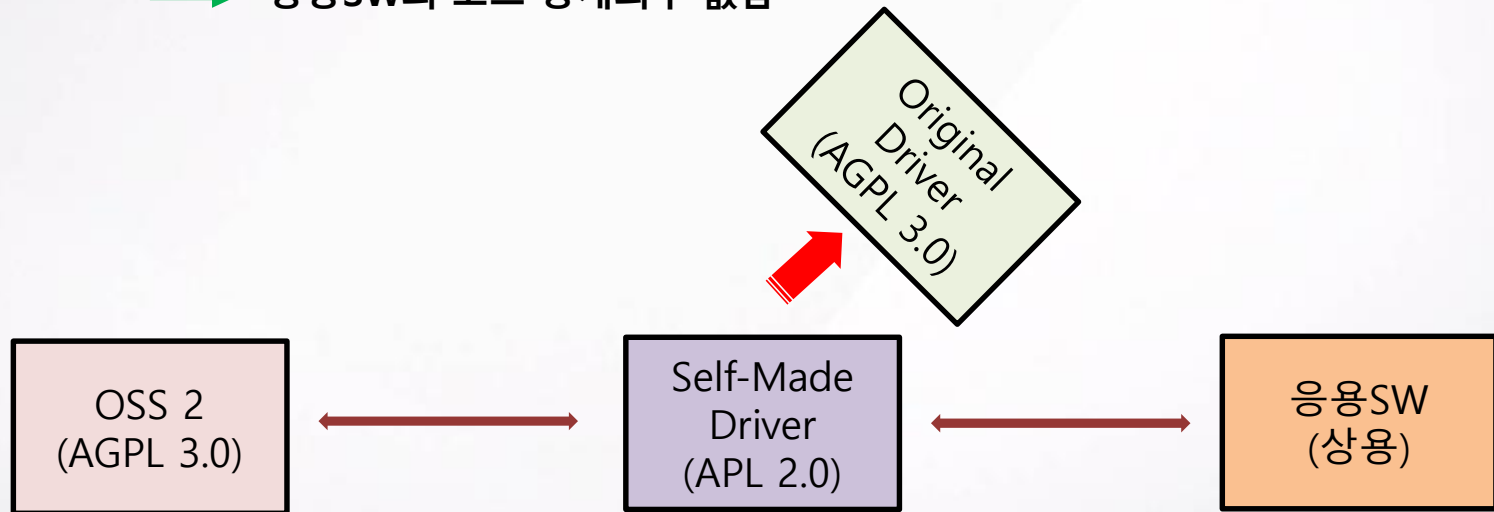


Special Case 1



OSS1은 AGPL 3.0이지만 드라이버를 원저작권자가 APL 2.0으로 제공한 경우

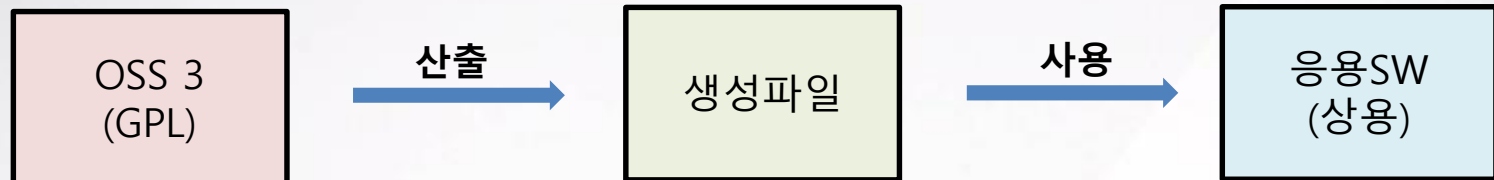
→ 응용SW의 코드 공개의무 없음



OSS2는 드라이버를 포함한 모든 코드가 AGPL 3.0이므로 드라이버를 자체 개발하여 APL 2.0으로 선언한 경우

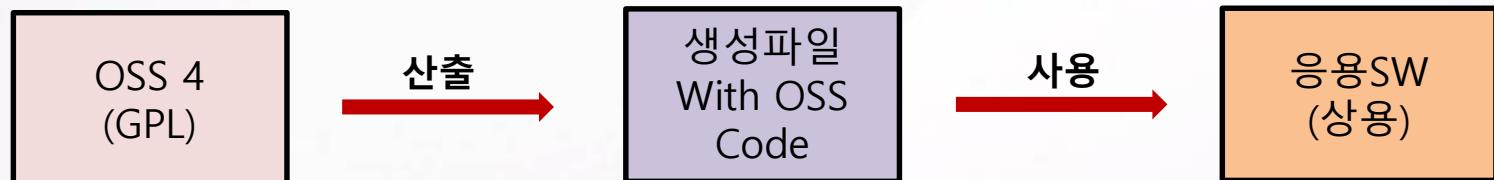
→ 드라이버 자체가 AGPL 3.0으로 전염되며 응용SW의 코드 공개의무 발생

Special Case 2



OSS3은 GPL 이지만 산출물에 코드가 섞이지 않은 경우

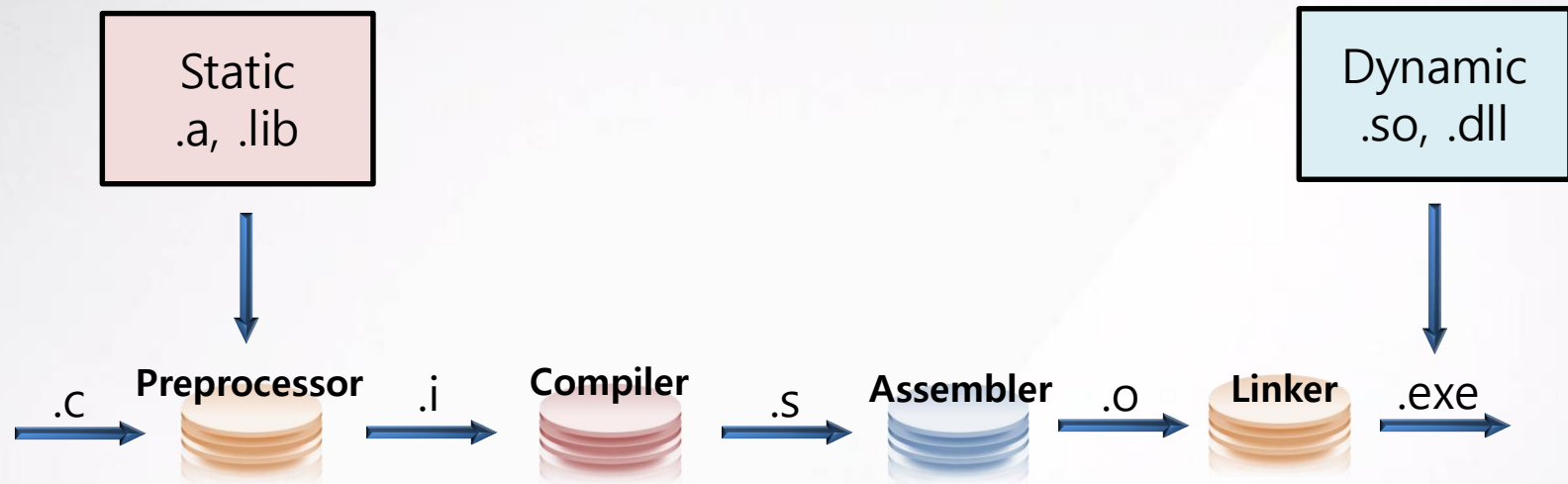
→ 응용SW의 코드 공개의무 없음



OSS 코드를 포함하여 산출 파일을 생성하는 경우

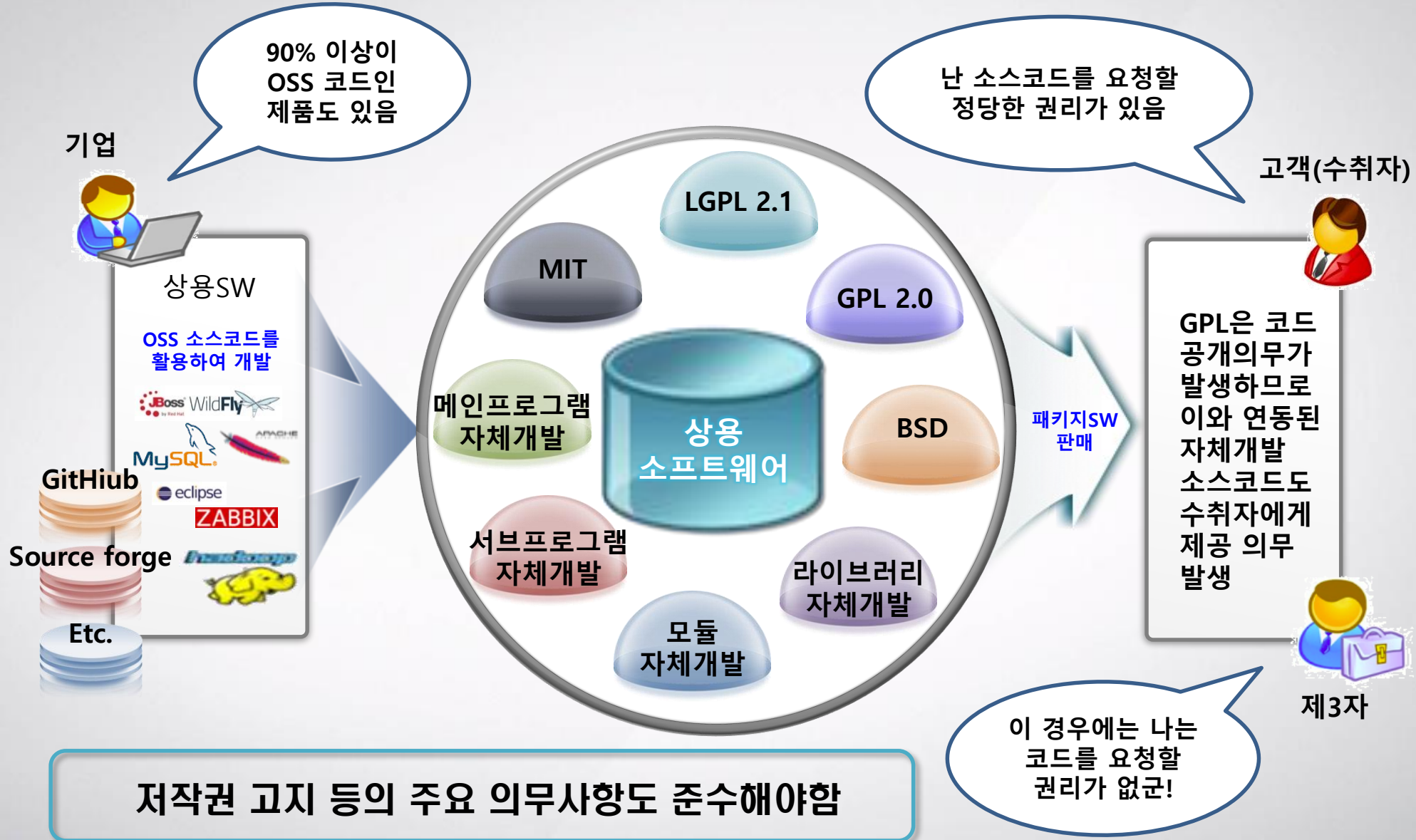
→ 응용SW의 코드 공개의무 발생

Static Linking & Dynamic Linking

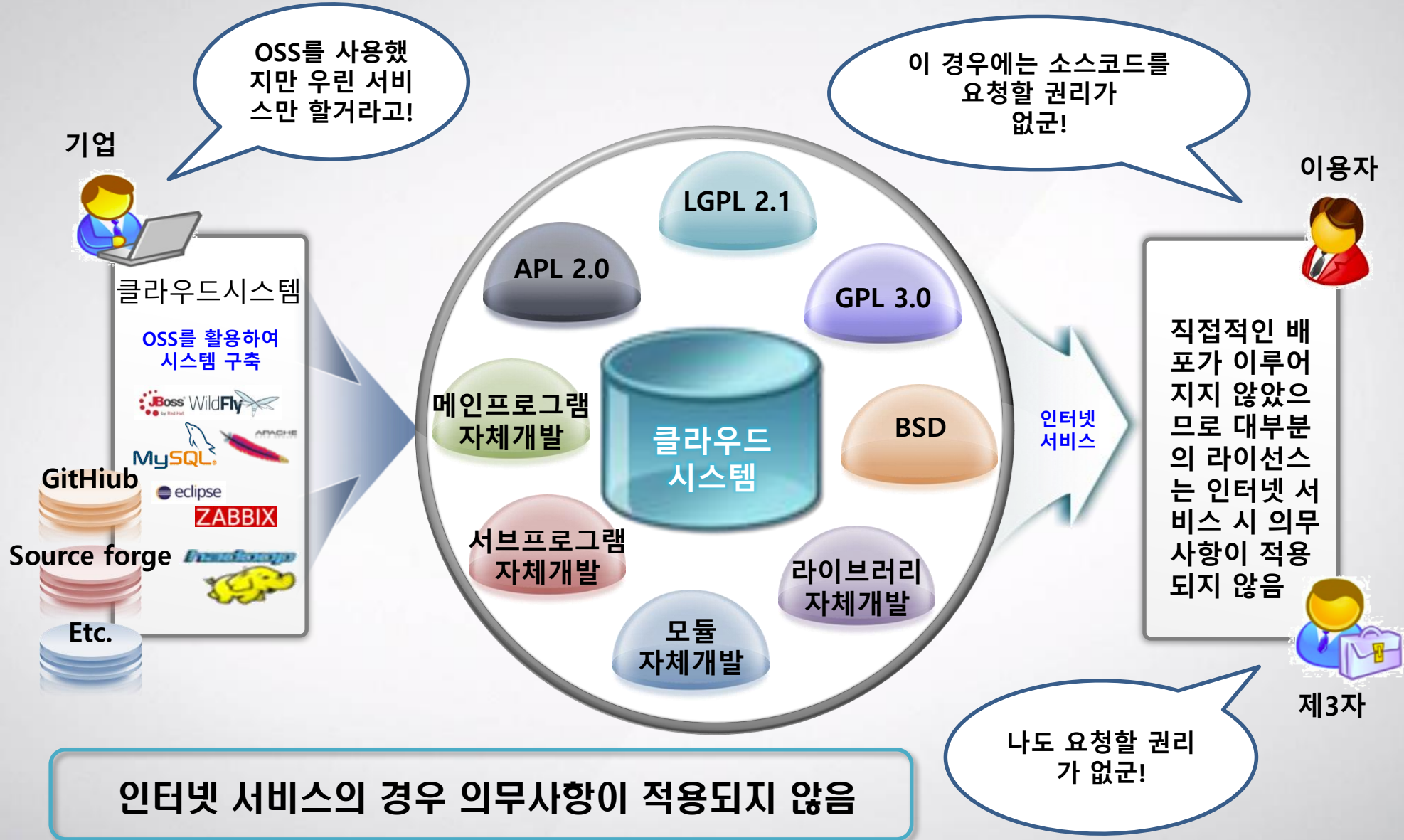


GNU Lesser General Public License
Static : Object Code 공개
Dynamic : 공개의무 없음

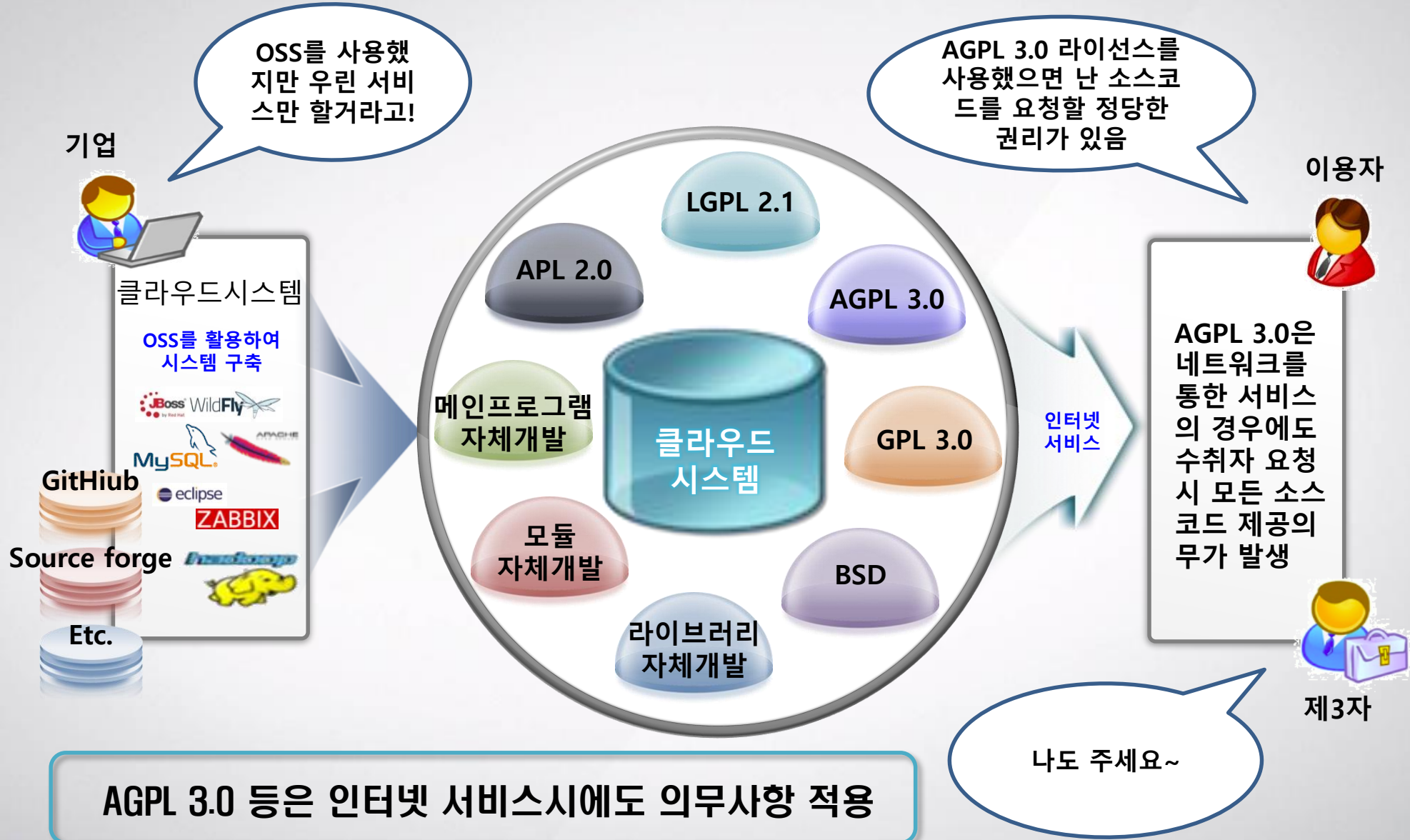
III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스



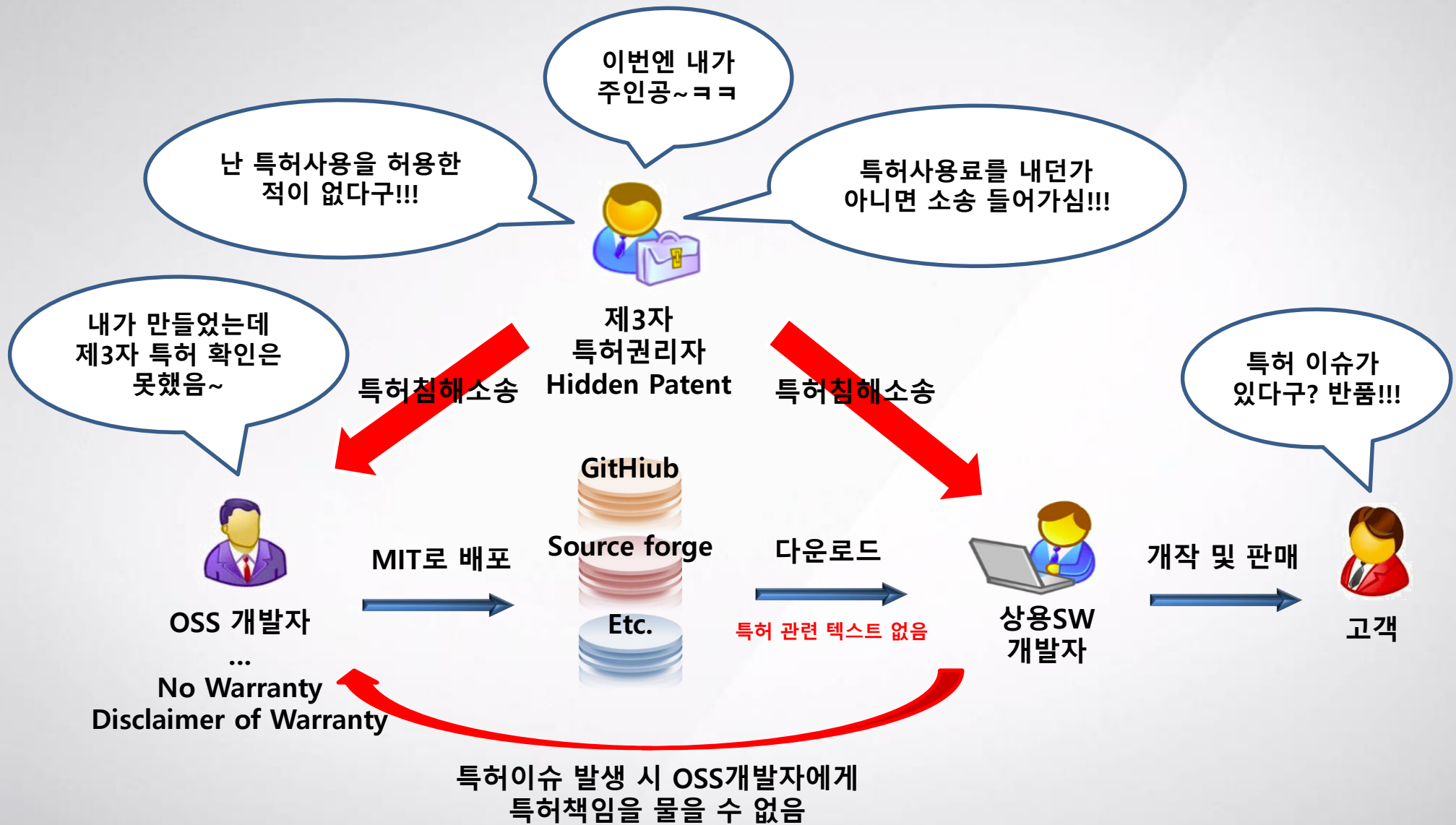
III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스



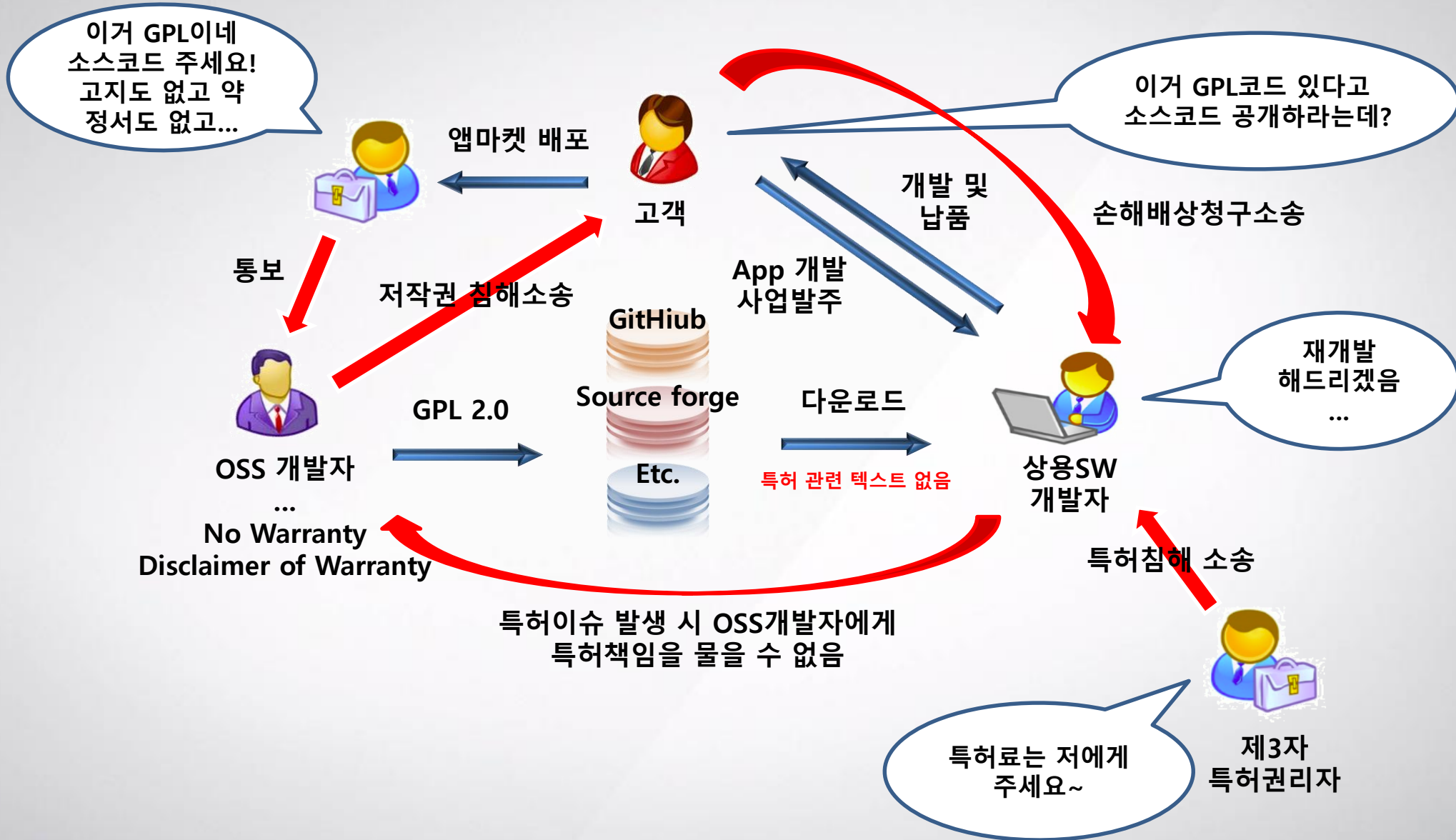
III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스



III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스

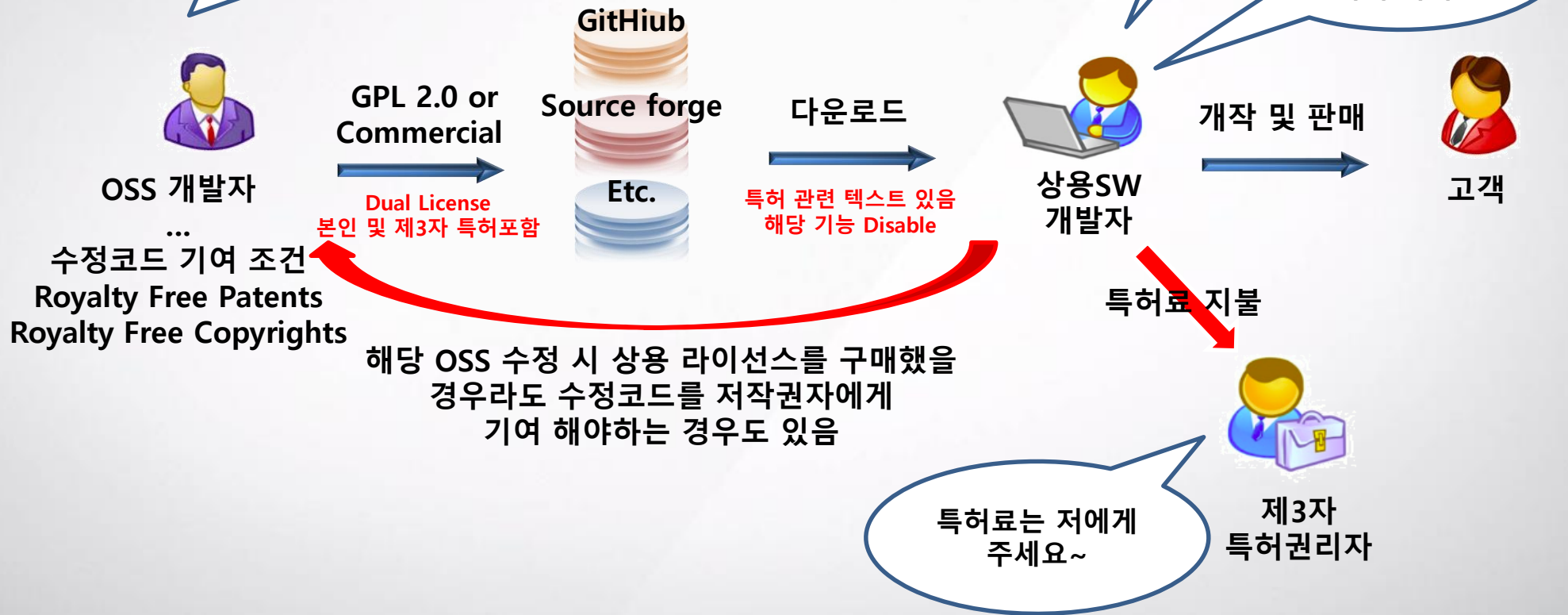


III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스

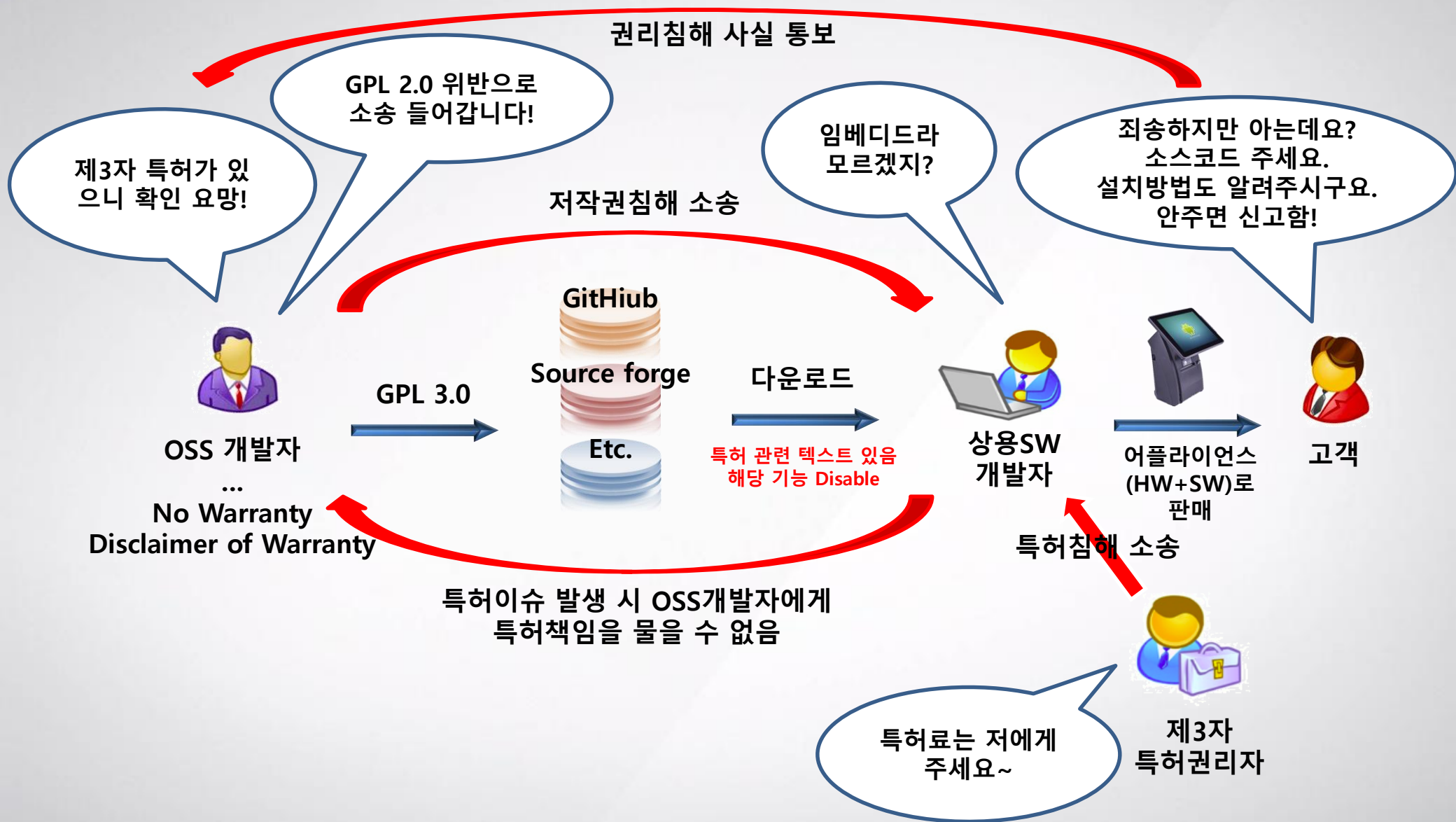


III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스

사용은 자유지만 수정 시 소스코드를 기여해야 하고
특히 제 3자 특허를 포함하고 있으니 그 사람과 협의요망!



III 오픈 소스 소프트웨어 라이선스 컴플라이언스



Thank You

<http://www.oss.kr>

jspark@nipa.kr