

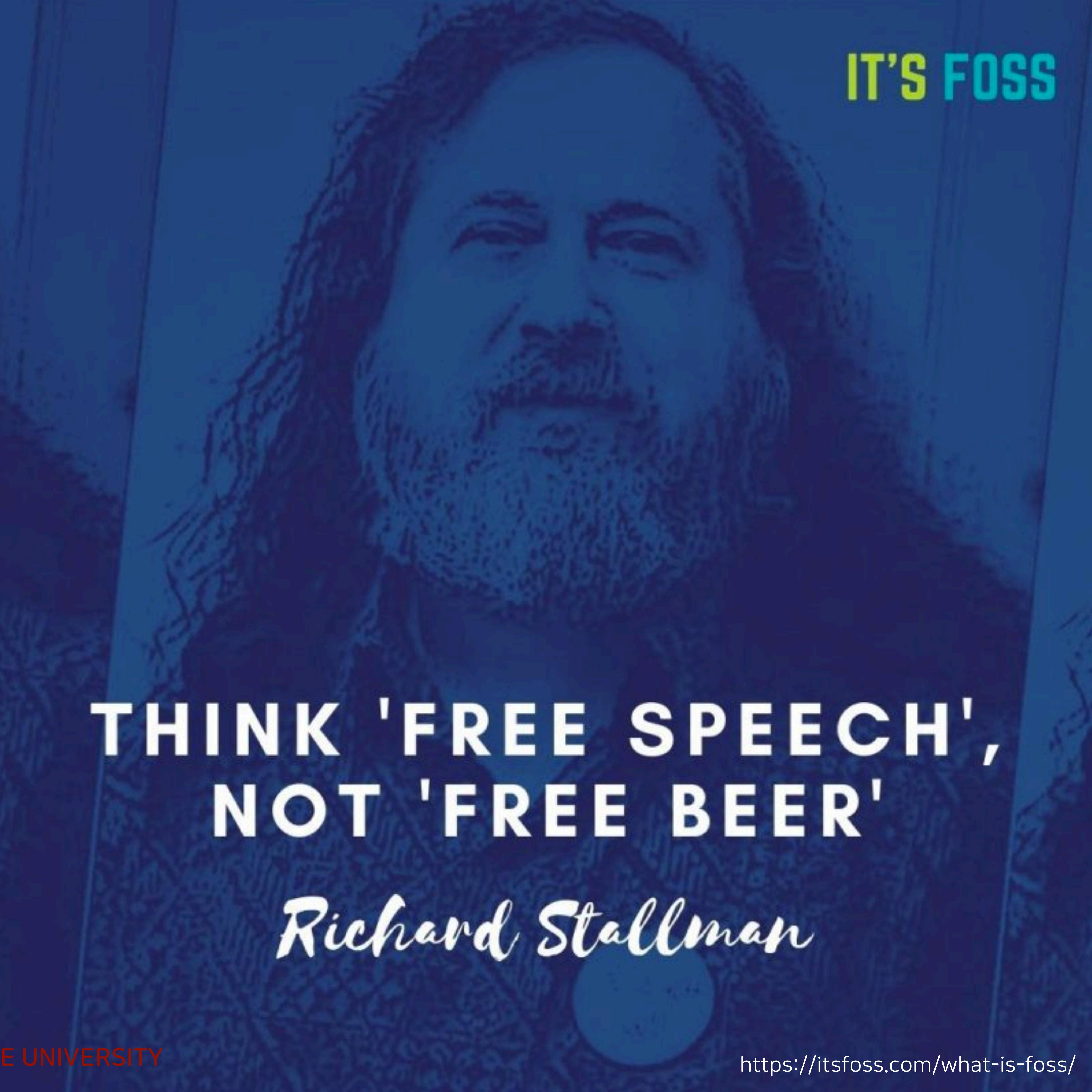


SWCON201

Opensource & Software
Development Methods and Tools

Opensource License

Department of
Software Convergence



IT'S FOSS

THINK 'FREE SPEECH',
NOT 'FREE BEER'

Richard Stallman



오픈소스의 정의

- 오픈소스란 라이선스 방식을 통해 배포된 소스 코드를 자유롭게(freely) 복사, 수정, 사용, 재배포 할 수 있는 소프트웨어를 뜻함
- 오픈소스는 누구라도 버그를 수정하거나 코드를 개조하여 기능을 추가할 수 있으며, 소프트웨어 개발에 참여할 수 있음
- 오픈소스는 개발자에게 프로그램 배포 권리, 소스 코드 접근 권리, 소스 코드 수정 권리를 제공함

오픈소스 선택 시 고려사항

- 품질
- 커뮤니티
- 문서화
- 보안 취약점
- 라이선스

품질

- 기능, 성능, 호환성 등 오픈소스의 품질은 오픈소스를 선택하는데 가장 중요한 요소임
- GitHub에서 호스팅하는 프로젝트라면 Star수, Fork수로 오픈소스의 완성도를 가늠할 수 있음
- 오픈소스를 사용하려는 기술 조직은 당연히 **충분한 기능과 성능 검증을 수행** 한 후 제품/서비스에 도입해야 함

커뮤니티

- 오픈소스가 얼마나 많은 사용자를 보유하고 있는지, Issue 관리는 이루어지고 있는지, **지속적으로 업데이트**를 하는지 등 커뮤니티 활성화 여부도 오픈소스 선택 시 고려해야 할 사항임
- 커뮤니티 활동이 수년전에 정지된 오픈소스보다는 현재에도 활발히 활동하는 커뮤니티를 보유한 오픈소스를 선택하는게 유리함은 당연함

문서화

- 오픈소스를 적절히 도입하고 유지보수하기 위해서는 프로젝트가 얼마나 문서를 충실히 제공하는지도 확인해야 할 포인트임
- 문서화가 잘 된 프로젝트의 산출물은 **기업이 도입하는데 수월함**
- 기업이 개선한 패치를 다시 프로젝트에 기여하는 것도 가능하게 함

보안 취약점

- 오픈소스 보안 취약점이 알려진 오픈소스는 사용해서는 안됨
- 보안 취약점이 발견된 오픈소스의 버전은 CVE 등 데이터베이스에서 관리됨
- 사용하려는 오픈소스의 버전이 보안 취약점이 있는지 확인 후 사용해야 함

The mission of the CVE® Program is to identify, define, and catalog publicly disclosed cybersecurity vulnerabilities.

CVE News
News has moved to the new CVE website.
[Go to new News page >>](#)

CVE Podcast
Podcasts have moved to the new CVE website.
[Go to new Podcast page >>](#)

CVE Blog
Blogs are moving to the new CVE website.
[Go to new Blogs page >>](#)

Become a CNA
[CVE Numbering Authorities](#), or "CNAs," are essential to the CVE Program's success and every [CVE Record](#) is added to the [CVE List](#) by a CNA.
Join today!

- [Business benefits](#)
- [No fee or contract](#)
- [Few requirements](#)
- [Easy to join](#)

[Go to new CVE website](#)

[Learn How to Become a CNA >>>](#)
[Watch CNA Onboarding Videos >>](#)

Newest CVE Records
Tweets from @CVEnew

[Follow @CVEnew >>](#)

Page Last Updated or Reviewed: July 22, 2022

Site Map | Terms of Use | Privacy Policy | Contact Us | Follow CVE  

Use of the CVE® List and the associated references from this website are subject to the [terms of use](#). CVE is sponsored by the U.S. Department of Homeland Security (DHS) Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA). Copyright © 1999–2022, [The MITRE Corporation](#). CVE and the CVE logo are registered trademarks of The MITRE Corporation.

라이센스

- 오픈소스 라이선스는 소프트웨어를 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 권리를 부여하는 허가증임
- 대부분의 오픈소스 라이선스는 오픈소스를 **재배포 시 준수해야 할 의무사항**을 요구함 (예를 들어, 고지 의무, 소스 코드 공개 의무 등)
- 대표적인 오픈소스 라이선스인 GPL-2.0은 이와 결합하는 소프트웨어의 소스 코드까지 공개할 것을 요구함
- 오픈소스를 선택할 때는 라이선스가 무엇인지, 라이선스를 준수할 수 있는 환경인지 반드시 미리 확인해야 함

오픈소스와 법적 책임

- 오픈소스는 잘 활용하면 개발 비용과 기간을 단축할 수 있어 널리 사용되고 있지만 적지 않은 사용자들이 **오픈소스 법적 책임과 이에 따른 위험에 대해서는 잘 알지 못함**
- 상용 소프트웨어와 마찬가지로 오픈소스를 사용하기 위해서는 해당 오픈소스의 라이선스를 반드시 준수해야 함. 이를 위반할 경우 **사용 권리가 박탈**되고, 이를 제품화 한 경우 **제품을 판매할 수 없음**
- 오픈소스 커뮤니티로부터 클레임을 당하여 라이선스 위반 기업으로 **기업 이미지에 큰 손실**을 끼칠 수 있음
- 최악의 경우, **법적 소송**에 연루될 수 있으므로 오픈소스에 대해 미리 알고 대처하는 것이 중요함. 오픈소스의 법적 책임은 오픈소스 라이선스의 종류에 따라 다르므로 오픈소스를 사용할 때에는 각 라이선스의 법적 책임을 반드시 알고 사용해야 함

오픈소스 라이선스

- 일반 상용소프트웨어와 마찬가지로 오픈소스에도 저작권 등 지식재산권이 있으므로, 권리자의 허락 없이 함부로 사용하면 소송을 당할 수 있음
- 오픈소스의 권리자들은 많은 사람들이 자유롭게 사용할 수 있도록 광범위한 라이선스를 부여하고 있음
 - 사용자들에게 사용에 대한 권리 뿐만 아니라 마음대로 복제 및 배포를 할 수 있도록 하고, 소스코드까지 제공하여 마음대로 수정할 수 있도록 허락함
 - 이러한 권한을 명시적으로 나타내는 오픈소스 라이선스가 필요함
 - 오픈소스 라이선스가 적용되지 않은 소프트웨어는 오픈소스가 아님. 저작권자를 제외한 누구도 그 소프트웨어를 사용, 복제, 수정 및 배포할 수 없음
- 오픈소스 라이선스는 상용 소프트웨어처럼 그에 따르는 로열티는 요구하지 않으며, 대신 소스 코드 제공 등 몇 가지 지켜야 할 의무사항을 요구함

오픈소스 라이선스

주의 사항

여기서 주의해야 할 점은, GitHub에 공개된 프로젝트라고 해서 오픈소스인 것은 아니다. GitHub의 Public 프로젝트는 GitHub's Terms of Service가 적용되어서 다른 사람들이 나의 프로젝트를 보거나 Fork 할 수는 있지만 다른 권한은 부여하지 않다. 오픈소스 프로젝트라면 많은 사람들이 자유롭게 사용, 수정, 배포하고 또다시 기여할 수 있도록 오픈소스 라이선스가 적용돼야 한다.

라이선스가 없는 코드라면?

만약 코드에 라이선스가 명시되어 있지 않다면, 그 코드를 사용할 수 있는 권리는 여전히 저작권자에게만 있다는 것이다. 따라서, 우리는 그 코드를 사용할 권리가 없다. 그 코드를 회사의 제품 혹은 서비스에 포함시킬 수 없다. 꼭 필요한 코드라면 코드의 저작자에게 연락하여 다음과 같이 요청하라.

"We'd love to use this code in a project of ours and wanted to make sure that you are OK with it. Would you be willing to add an OSI-approved license like the MIT or the Apache License to the project so that we know this is really open source?"

대부분의 저작자들은 이에 대해 긍정적으로 대응할 것이다.

오픈소스 라이선스의 주요 의무 사항

- 저작권 표시 및 라이선스 고지

- 대부분의 오픈소스 라이선스는 **개발자 또는 기여자에 관한 사항과 저작권**에 관한 사항을 제품에 표시하거나 포함하도록 요구하며, 이용자들이 오픈 소스에 관한 권리를 잘 이해할 수 있도록 배포자로 하여금 해당 라이선스의 사본을 함께 첨부할 것을 요구하고 있음

- 소스코드 공개

- 대표적인 GPL 계열의 라이선스는 바이너리 형태로의 소프트웨어 배포를 허용하는 대신, 바이너리에 해당하는 **소스코드를 함께 공개**할 것을 요구함

- 재배포시 동일 라이선스 적용

- 라이선스에 따라 큰 차이를 보이는 부분은 'Copyleft' 사항임. GPL을 대표로 하는 Copyleft 라이선스들은 이용자들이 소프트웨어를 수정한 후 배포하고자 할 때 **수정된 소프트웨어도 동일한 License로 배포**할 것을 요구함

오픈소스 라이선스의 주요 의무 사항

재배포하지 않는다면?

단, 대부분의 오픈소스 라이선스는 오픈소스를 재배포(redistribute) 할 때 의무사항을 부과한다. 즉, 사외로 재배포하는 소프트웨어 혹은 모델 내에 포함된 오픈소스에 대해서만 의무 사항 준수가 필요하다. 예를 들어 오픈소스를 사내에서 테스트 용도로 사용한다면, 의무사항은 부과되지 않는다.

Next

OSI (Open Source Initiative)는 오픈소스에 해당하는 라이선스의 최소한의 기준을 정의 (Open Source Definition, OSD) 해놓고 이 정의에 따라 오픈소스 라이선스를 인증한다. 인증된 오픈소스 라이선스는 80여개 이다. 각각의 라이선스가 요구하는 의무사항이 다르다.

각 라이선스 별 의무사항과 SK텔레콤의 제한 정책은 다음 페이지에서 설명한다.

- **오픈소스 라이선스 별 의무 사항**

오픈소스 라이선스의 명시

- 소스 코드 파일 상단의 주석
- 오픈소스 소프트웨어 내 LICENSE (혹은 README, COPYING) 파일
- 오픈소스 전용 웹사이트를 통한 라이선스 공개

아무 조건 없이 사용 가능한 라이선스

- 아무런 제한 없이 무료로 사용할 수 있는 라이선스

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
Creative Commons Zero v1.0 Universal	CC0-1.0	
The Unlicense	Unlicense	

수월하게 사용 가능한 라이선스

- Permissive License라고 분류할 수 있는 오픈소스 라이선스
- 오픈소스 라이선스의 고지 의무가 있으며 비교적 수월하게 준수할 수 있음
- 고지 의무를 요구하는 Permissive 라이선스 하의 오픈소스를 포함하는 소프트웨어를 배포할 경우, “저작권 표시”, “라이선스 고지” 등의 의무를 준수함

수월하게 사용 가능한 라이선스

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
Academic Free License v2.1	AFL-2.1	
Academic Free License v3.0	AFL-3.0	
Artistic License 1.0	Artistic-1.0	
Artistic License 2.0	Artistic-2.0	
Apache License 1.1	Apache-1.1	
Apache License 2.0	Apache-2.0	Apache-2.0 가이드
Boost Software License 1.0	BSL-1.0	
BSD 2-Clause "Simplified" License	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause 가이드
BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	BSD-3-Clause	BSD-3-Clause 가이드
BSD-2-Clause Plus Patent License	BSD-2-Clause-Patent	

수월하게 사용 가능한 라이선스

Creative Commons Attribution 4.0 International

CC-BY-4.0

JSON License

JSON

Freetype Project License)

FTL

ISC License)

ISC

Independent JPEG Group License

IJG

libtiff License

libtiff

Lucent Public License v1.02

LPL-1.02

Microsoft Public License

MS-PL

MIT License

MIT

MIT 가이드

X11 License

X11

CMU License

MIT-CMU

University of Illinois/NCSA Open Source License

NCSA

OpenSSL License

OpenSSL

수월하게 사용 가능한 라이선스

PHP License v3.0

PHP-3.0

PostgreSQL License

PostgreSQL

TCP Wrappers License

TCP-wrappers

Python Software Foundation License 2.0

PSF-2.0

Unicode License Agreement – Data Files and Software
(2016)

Unicode-DFS-2016

Universal Permissive License v1.0)

UPL-1.0

W3C Software Notice and License (2002-12-31)

W3C

X.Net License

Xnet

Zend License v2.0

Zend-2.0

zlib License

zlib

Zope Public License 2.0

ZPL-2.0

주의가 필요한 Copyleft 라이선스

- GPL(GNU General Public License)은 오픈소스를 재배포 시 **소스 코드 공개**를 요구함. 오픈소스 자체의 소스 코드 뿐만 아니라 결합한 소스 코드까지 함께 동일한 라이선스 조건으로 공개할 것을 요구해서 Copyleft 성격의 라이선스라고도 함
- Copyleft 라이선스 유형은 오픈소스 라이선스 중에 요구하는 의무사항이 가장 많은 라이선스 유형이기 때문에 이 유형의 라이선스로 배포되는 오픈소스는 사용 시 **주의가 필요함**
- 소스 코드 공개 의무를 요구하는 Copyleft 라이선스 하의 오픈소스를 포함하는 소프트웨어를 배포할 경우, 사용자에게 소스 코드를 직접 제공하거나, 사용자가 요청시 소스 코드를 제공하겠다는 서면 약정서를 제공해야 함

주의가 필요한 Copyleft 라이선스

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
GNU General Public License v2.0	GPL-2.0	GPL-2.0 가이드
GNU General Public License v3.0	GPL-3.0	GPL-3.0 가이드
Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International	CC-BY-SA-4.0	
Creative Commons Attribution No Derivatives 4.0 International	CC-BY-ND-4.0	
Open Software License 3.0	OSL-3.0	
Q Public License 1.0	QPL-1.0	
Sleepycat License	Sleepycat	

주의가 필요한 Copyleft 라이선스

● 자사 코드 분리 방법

- 대표적인 의무 사항은 이 라이선스로 배포되는 오픈소스를 제품에 포함하여 배포하려면 해당 오픈소스의 **소스 코드의 공개가 필요함**. 또한 이 오픈소스와 결합하는 소스 코드까지도 **동일한 오픈소스 라이선스를 적용하여 공개해야 함**
- 따라서, Copyleft 라이선스 유형의 라이선스가 적용된 오픈소스는 개발자가 소속한 회사가 배포하는 제품에 포함 시 주의해야 함
- 이러한 오픈소스는 설계 단계에서부터 Build 시 자사 소프트웨어와 통합되지 않고 Runtime에도 독립된 프로세스로 동작되도록 해야 함

주의가 필요한 Copyleft 라이선스

- GPL/LGPL-3.0 설치정보 제공 의무

- GPL-3.0/LGPL-3.0하의 오픈소스가 설치된 사용자 제품(User Product)을 배포하기 위해서는 소스 코드 뿐만 아니라 설치 정보를 함께 제공해야 함
- 이는 기업이 준수하기 어려운 조건이기 때문에 일반적으로 GPL-3.0/LGPL-3.0의 오픈소스는 사용자 제품(User Product) 개발 시 **사용할 수 없도록 지정하는 회사가 존재함**

- 사용자 제품(User Product) : 전자 기기와 같은 embedded device
- 설치 정보(Installation Information) : 사용자가 소스 코드를 빌드하여 다시 제품에 설치하기 위해 필요한 모든 정보 및 방법

Weak Copyleft 라이선스

- Weak Copyleft 유형의 라이선스는 이와 같이 소스 코드 공개는 요구하지만, 공개 범위가 Copyleft 유형의 라이선스에 비해 약하다는 특성이 있음
- LGPL Library는 Dynamic Link하여 사용
 - LGPL (Lesser GPL)도 역시 재배포 시 소스 코드 공개를 요구하는 등 GPL과 동일한 조건을 요구함. 단, Library 형태의 LGPL하의 오픈소스를 Link 형태로 결합할 경우, LGPL Library 부분만 소스 코드를 공개하면 되고, 결합하는 코드는 공개 의무가 없다는 점이 GPL과 다름
 - LGPL이 적용된 컴포넌트를 dynamically-linked 형태로 사용할 경우, 자사 코드를 공개하지 않는 방식으로 사용할 수 있음

Weak Copyleft 라이선스

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
GNU Lesser General Public License v2.1	LGPL-2.1	LGPL-2.1 가이드
GNU Lesser General Public License v3.0	LGPL-3.0	LGPL-3.0 가이드
Common Development and Distribution License 1.0	CDDL-1.0	CDDL-1.0 가이드
Common Public License 1.0	CPL-1.0	
Eclipse Public License 1.0	EPL-1.0	
Eclipse Public License 2.0	EPL-2.0	EPL-2.0 가이드
IBM Public License v1.0	IPL-1.0	
Mozilla Public License 1.1	MPL-1.1	
Mozilla Public License 2.0	MPL-2.0	MPL-2.0 가이드
Apple Public Source License 2.0	APSL-2.0	
Ruby License	Ruby	

사용 제한 라이선스(들)

● 비상업용 라이선스

- 연구, 학습 만을 위해서라고 해도 영리 회사 내에서 사용한다면 상업적인 활동으로 간주될 수 있음
- 따라서 비상업적으로만 사용할 수 있도록 제한하는 라이선스에 따라 공개된 오픈소스는 영리 회사에서 사용할 수 없음

Full name

Identifier

Creative Commons Attribution Non Commercial 4.0 International

CC-BY-NC-4.0

Creative Commons Attribution Non Commercial Share Alike 4.0
International

CC-BY-NC-SA-
4.0

Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0
International

CC-BY-NC-ND-
4.0

사용 제한 라이선스(들)

● Network 서비스 제한 라이선스

- Network 서비스도 배포로 간주하여 의무사항 준수를 요구함
- Network 서비스를 제공하는 서버에 GPL로 공개된 오픈소스가 포함되어 있다면, 소프트웨어를 배포하지 않아도, GPL 오픈소스 뿐만 아니라 함께 링크되어 동작하는 다른 소프트웨어의 소스코드 까지 GPL로 공개해야 함
- 회사의 핵심 서버 프로그램까지도 GPL로 공개해야 하는 위험이 있음
- 많은 회사에서 제품 및 서비스 개발 시, GPL 및 SSPL 등의 오픈소스 라이선스가 적용된 오픈소스는 금지함

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
GNU Affero General Public License v3.0	AGPL-3.0	AGPL-3.0 가이드
Server Side Public License, v 1	SSPL-1.0	

사용 제한 라이선스(들)

● 광고 조항 포함 라이선스

- 오픈소스의 기능/활용을 언급하는 모든 광고에 특정 문구 ("This product includes software developed by the .")의 포함을 요구함
- 이러한 "advertising clause"의 요구사항을 준수하는 것은 쉽지 않기 때문에 대부분의 경우에 사용을 금지함

Full name	Identifier	사용 사례별 가이드
BSD 4-Clause "Original" or "Old" License	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause 가이드

소스코드 제공 의무 유형

- Work Based on the Code

- ◆ 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 원본 그대로, 혹은 수정하여 새로운 SW에 포함하였을 경우

- ◆ 제공범위: 원 저작물의 소스코드가 포함되어, 파생 저작물로 인정되는 범위내의 **모든 소스코드**

- ◆ GNU GPL, GNU AGPL 등

소스코드 제공 의무 유형

● Derivative Work

- 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 수정하여 사용한 경우 제공의무가 존재하며, 수정 없이 그대로 사용하였을 경우에는 소스코드를 제공하지 않아도 됨
- 제공범위: 원 저작물을 사용함에 있어 수정을 거쳤다면, 원 저작물의 소스코드에서부터 존재하던 파일을 모두 공개해야 하며, 파생 저작물의 저작자가 추가적으로 생성한 부분에 대해서는 공개하지 않아도 됨
- GNU LGPL, NASA Open Source Agreement, Simple Public License 등

소스코드 제공 의무 유형

● File

- 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 원본 그대로, 혹은 수정하여 새로운 SW에 포함하였을 경우
- 제공범위: 원 저작물을 사용함에 있어 수정을 거쳤다면, 원 저작물의 소스코드에서부터 존재하던 파일 중, 수정된 부분을 포함하는 파생 저작물을 모두 공개해야 하며, 파생 저작물의 저작자가 추가적으로 생성한 파일에 대해서는 공개하지 않아도 됨
- Mozilla Public License, Common Development and Distribution License, Sun Public License 등

소스코드 제공 의무 유형

● Module

- 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 원본 그대로, 혹은 수정하여 새로운 SW에 포함하였을 경우
- 제공범위: 원 저작물을 사용함에 있어 수정을 거쳤다면, 원 저작물의 소스코드에서부터 존재하던 파일 중 수정된 부분을 포함하는 모듈을 모두 공개해야 하며, 파생 저작물의 저작자가 새로이 생성한 부분 중 기존 모듈에 해당되지 않는 부분에 대해서는 공개하지 않아도 됨
- Eclipse Public License, Common Public License, Adaptive Public License 등

소스코드 제공 의무 유형

● File Derivative Work

- 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 수정하여 사용한 경우 제공의무가 존재하며, 수정 없이 그대로 사용하였을 경우에는 소스코드를 제공하지 않아도 됨
- 제공범위: 원 저작물의 소스코드에서부터 존재하던 파일 중 '수정된 부분을 파일 단위'로 공개해야 하며, 파생 저작물의 저작자가 추가적으로 생성한 파일에 대해서는 공개하지 않아도 됨
- Reciprocal Public License

소스코드 제공 의무 유형

● Module Derivative Work

- 제공의무: 원 저작물의 소스코드를 수정하여 사용한 경우 제공의무가 존재하며, 수정 없이 그대로 사용하였을 경우에는 소스코드를 제공하지 않아도 됨
- 제공범위: 원 저작물의 소스코드에서부터 존재하던 파일 중 '수정된 부분을 모듈 단위'로 공개해야 하며, 파생 저작물의 저작자가 추가적으로 생성한 부분 중 기존 모듈에 해당되지 않는 부분에 대해서는 공개하지 않아도 됨
- Computer Associates Trusted Open Source License

대표적인 오픈소스 라이선스

● Apache License

- 아파치소프트웨어재단이 본인들의 SW에 적용하기 위해 만든 라이선스
- 소스코드 공개 의무 같은 의무사항은 없지만, 아파치 라이선스 소스코드를 수정해 배포하는 경우 아파치 라이선스 버전 2.0을 꼭 포함시켜야 하며 아파치 재단에서 만든 소프트웨어임을 밝혀야 함
- 적용 사례 : 안드로이드(v2.0), 하둡(v2.0)

대표적인 오픈소스 라이선스

- GNU(Gnu is Not Unix) General Public License(GPL)
 - 자유소프트웨어재단에서 만든 라이선스
 - GNU 프로젝트로 배포하는 소프트웨어(Emacs, GNU 디버거(GDB), GNU 컴파일러 모음(GCC) 등)에 적용하기 위해 리처드 스톤만이 만들었음
 - 가장 큰 특징은 자유소프트웨어재단답게 가장 강력한 제약 조건을 포함하고 있는 카피리프트 조항임
 - GPL 프로그램은 어떤 목적으로, 어떤 형태로든 사용할 수 있지만 사용하거나 변경된 프로그램을 배포하는 경우 무조건 동일한 라이선스 즉, GPL로 공개해야 함
 - 적용 사례 : 모질라 파이어폭스(v2.0), 리눅스 커널(v2.0), 깃(v2.0), 마리아 DB(v2.0), 워드프레스(v2.0), 드루팔(v2.0)

대표적인 오픈소스 라이선스

GPL로 배포된 SW를 포함하는 경우 (동일한 Binary)

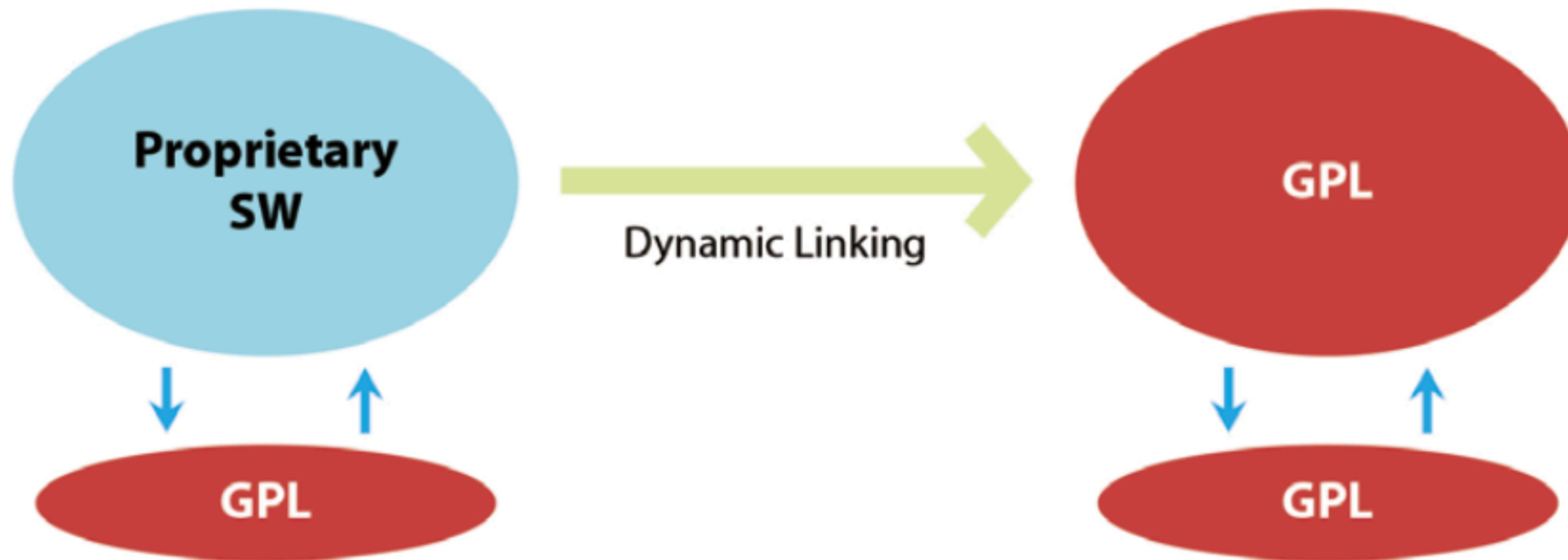


- 소스파일에 일부 GPL 코드사용
- Static Linking 등 동일한 Binary에 포함

*바이너리에 GPL 소스코드가 일부라도 포함되어 있으면 바이너리는 GPL이 됨.

대표적인 오픈소스 라이선스

메모리를 공유하는 방식으로 사용하는 모든 SW



*원 저작자가 특별히 기술한 예외사항이 없는 한 모두 GPL화가 됨.

대표적인 오픈소스 라이선스

- GNU Affero GPL(AGPL)

- GPL을 기반으로 만든 라이선스로 버전1, 2는 아페로, 가장 최신 버전 3은 자유소프트웨어재단에 의해 개발됨
- 수정한 소스코드를 서버에서만 사용하는 개발자가 그 프로그램을 배포하지 않을 경우 사용자는 소스코드를 가질 수가 없는 문제를 해결하기 위해 마련됨
- 서버에서 프로그램을 실행해 다른 사용자들과 통신하면, 실행되고 있는 프로그램의 소스코드를 사용자들이 다운로드할 수 있게 해야 한다는 독특한 조항을 담고 있음
- 적용 사례 : 몽고DB(v3.0)

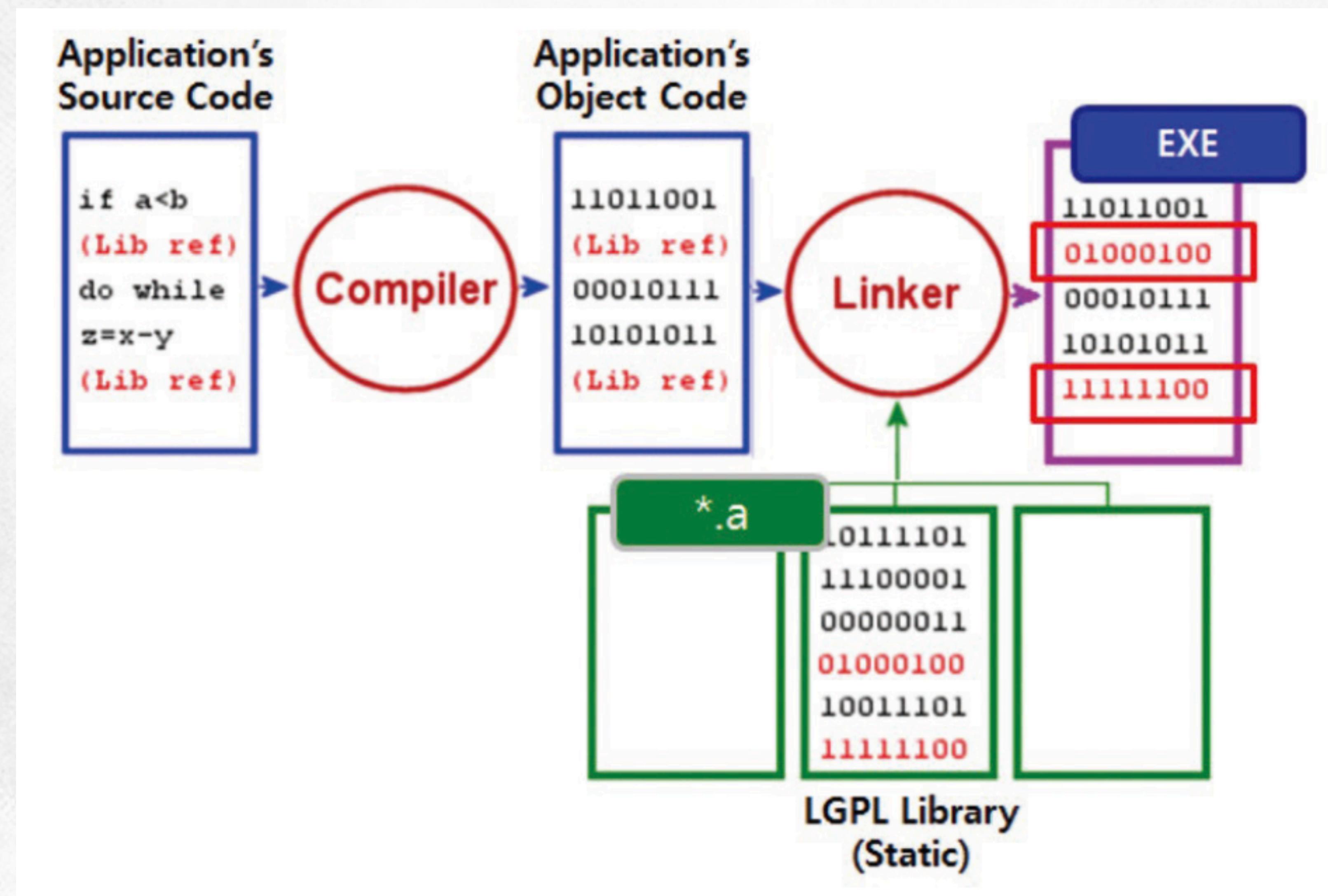
대표적인 오픈소스 라이선스

● GNU Lesser GPL(LGPL)

- 자유소프트웨어재단의 강력한 철학이 담긴 GPL의 카피레프트 조항을 보완하기 위해 만든 라이선스
- GPL은 단순히 소프트웨어를 사용하기만 하더라도 해당 소스코드를 GPL로 공개해야 하는 부담감 때문에 상용 소프트웨어로 쓰기 부담스러움
- 좋은 자유 소프트웨어 제품이 더 많이 쓰이고 표준이 되도록 유도하기 위해 단순한 라이브러리·모듈 링크를 허용한 라이선스임
- 원래는 한정된 라이브러리에만 적용하려는 의도로 'Library GPL'이라는 이름을 붙였으나, 모든 라이브러리에 적용된다는 오해를 사 'Lesser GPL'로 변경되었음
- 적용 사례 : 모질라 파이어폭스(v2.1)

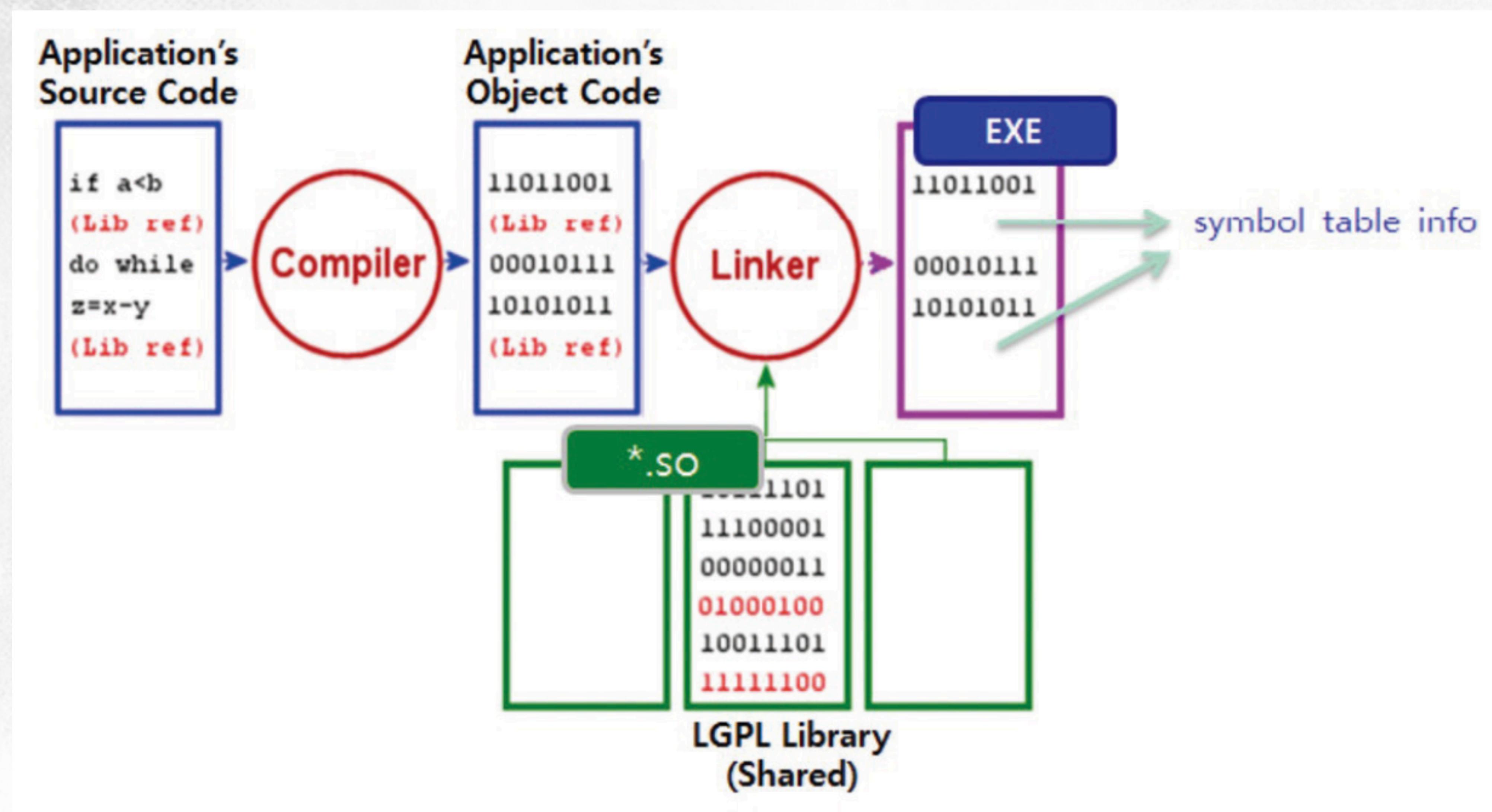
대표적인 오픈소스 라이선스

- GNU Lesser GPL(LGPL) 정적 링크 시 요구사항
 - LGPL 라이브러리를 정적 링크하는 애플리케이션을 배포하는 경우에는 (즉, LGPL 라이브러리가 정적 라이브러리 (예: *.a 파일)) LGPL 라이브러리의 소스코드와, 애플리케이션의 오브젝트 코드도 공개해야 함



대표적인 오픈소스 라이선스

- GNU Lesser GPL(LGPL) 동적 링크 시 요구사항
 - LGPL 라이브러리를 동적 링크하는 애플리케이션을 배포하는 경우에는 (즉, LGPL 라이브러리가 동적 라이브러리 (예: *.so 파일)) LGPL 라이브러리의 소스코드를 공개해야 함. 이외, 애플리케이션의 소스코드나 오브젝트 코드는 공개할 필요 없음



대표적인 오픈소스 라이선스

● Mozilla Public License (MPL)

- 모질라 공용 허가서는 과거 넷스케이프 웹브라우저의 소스코드를 공개하기 위해 개발된 라이선스임
- 초기 1.0버전은 넷스케이프 커뮤니케이션의 변호사였던 맷첼 베이커가 작성했고, 1.1과 2.0버전은 모질라재단이 작성함
- MPL의 특징은 소스코드와 실행파일의 저작권을 분리했다는 점임
- 수정한 소스코드는 MPL로 공개하고 원저작자에게 수정한 부분에 대해 알려야 하지만, 실행파일은 독점 라이선스로 배포할 수 있음
- 즉 사용한 MPL 소프트웨어와 수정한 MPL 소프트웨어에 대한 공개 의무만 가지며, 별도의 소스코드와 실행파일은 독점 라이선스를 가질 수 있음
- 적용 사례 : 모질라 파이어폭스(v1.1), 모질라 썬더버드(v1.1)

대표적인 오픈소스 라이선스

● MIT License

- 미국 매사추세츠공과대학교(MIT)에서 해당 대학 SW 공학도들을 돋기 위해 개발한 라이선스임
- 라이선스와 저작권 관련 명시만 지켜주면 되는 라이선스로, **가장 느슨한 조건을 가진 라이선스 중 하나**이기 때문에 인기가 많음
- 적용 사례 : 부트스트랩 , Angular.js, Backbone.js, jQuery

대표적인 오픈소스 라이선스

- Berkeley Software Distribution(BSD) License
 - 버클리의 캘리포니아대학에서 배포하는 공개 SW 라이선스임
 - BSD 자체가 공공기관에서 만들어낸 것이므로 공공의 몫으로 돌려주자는 의미가 강하므로, 라이선스 자체에는 아무런 제한 없이 누구나 자신의 용도로 사용할 수 있음
 - 라이선스 및 저작권 표시 조건 외엔 제약이 없는, 굉장히 자유로운 라이선스 중 하나임
 - 적용 사례 : Nginx(The BSD 2-Clause License)

슬기로운 라이선스 생활



← All products

Repositories

Create & manage repositories

Manage repository

Customize your repo

About READMEs

Licensing a repos

Display a sponsor

Social media previ

Classify with topic

About code owner

Repository langua

About CITATION fi

Enable features

Manage repository s

Repositories / Licensing a repository

Free, Pro, & Team ▾ English ▾

Sign up

Search GitHub Docs

Licensing a repository

Choosing the right license

Determining the location of your license

Searching GitHub by license type

Detecting a license

Applying a license to a repository with an existing license

Disclaimer

Further reading

Summary

- Freedom
- Right & Duty
- Keep the Law

Reference

● 한국저작권위원회 - 오픈소스SW 라이선스 종합정보시스템 (<https://www.olis.or.kr/>)

The screenshot shows the homepage of the OLIS website. At the top, there is a navigation bar with links for '라이선스' (Licenses), '프로젝트' (Projects), '상담/컨설팅' (Consulting/Support), '검사도구' (Inspection Tools), '라이브러리' (Library), '고객센터' (Customer Service), and a '전체보기' (Full View) button. The main content area features a large banner with the text '오픈소스 라이선스에 관한 모든 정보를 한번에 해결!' (Solve all information about open source licenses in one place!) and a subtext '라이선스 유형과 전문지식을 제공하고 다양한 오픈소스 정보도 알려드립니다.' (Provides license types and professional knowledge, and also provides various open source information). To the right of the banner are four colored boxes: blue for '라이선스 교육영상 및 애니메이션' (License education video and animation), orange for 'OSS 라이선스 상담하기' (Consult about OSS licenses), purple for '라이선스 배포시 주의사항' (Attention points when distributing licenses), and orange for '라이선스 비교표' (License comparison chart). Below the banner, there are two main sections: '프로젝트 정보' (Project Information) on the left and 'CodeEye' services on the right.

프로젝트 정보

winPenPack: Portable Software Collection

- System Management
- Visual Basic ,Java ,JavaScript ,Delphi
- New and Simplified BSD Licenses

공지사항 **오픈소스SW 동향** + 더보기

[이벤트] 2021년 오픈소스SW 라이선스 종합정보시스템… 2021.09.28

CodeEye

계정신청 메뉴얼 코드아이 Client

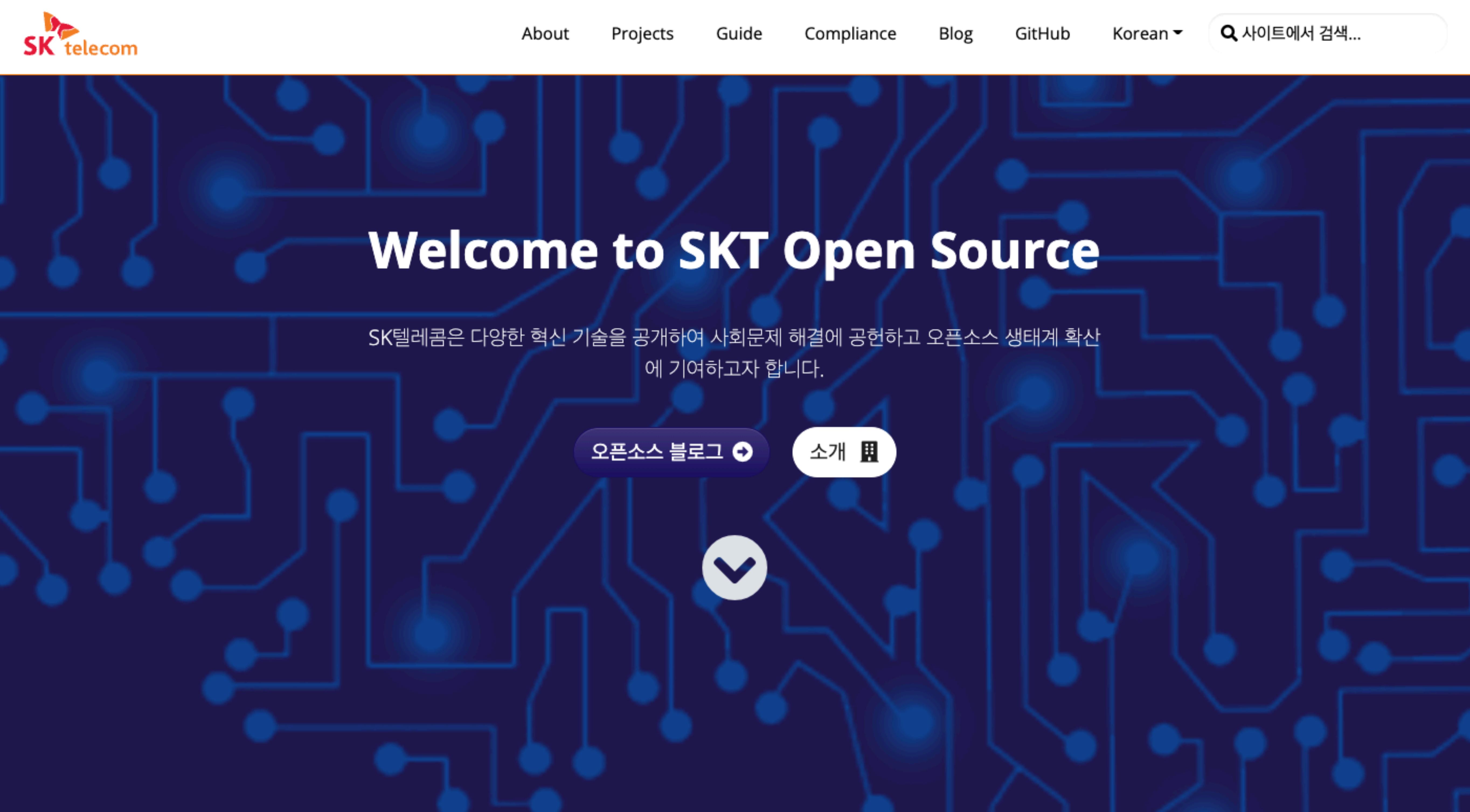
오픈소스SW 라이선스 검사 서비스 (이하 CodeEye 서비스)는 오픈소스SW 라이선스 비교·분석·검사를 위해 사람이 해야 할 수작업(Eye Checking)을 원활하게 수행하거나 도움을 주는 SW 및 시스템으로 오픈소스SW 사용 시 준수해야 할 라이선스(GNU GPL등) 내용을 효과적으로 검사하여보여줍니다.

Mulan Permissive Software

아파치 라이선스는 아파치 웹서버의 배포를 위해 만들어진 라이선스이다. 아파치 재단이나 재단의 프로젝트에 의해서 만들어진 모든 소프트웨어는 현재

Reference

- SKT Open Source (<https://sktelecom.github.io/>)





Thank you