LG Electronics Open Source Program Office

요즘 오픈 소스 세상 소식

2026. 04. 28.

박원재, LG 전자

wonjae.park@lge.com

LG Open Source

LG Electronics Open Source Program Office

CONTENTS

- Open Compliance Summit
- OpenChain Project
- 소송 / 분쟁 사례

Open Compliance Summit

- Open Compliance Summit
- Open Compliance Summit 2025
- Open Source and AI
- SEPIA

https://events.linuxfoundation.org/open-compliance-summit/

Open Compliance Summit

- Linux Foundation이 주최하는 연례 행사
- Open Source License, 보안 등
  Software 공급망에서의 전반적인 Compliance를 주제로 함
- 매년 겨울, 일본 도쿄/요코하마 등지에서 개최 됨

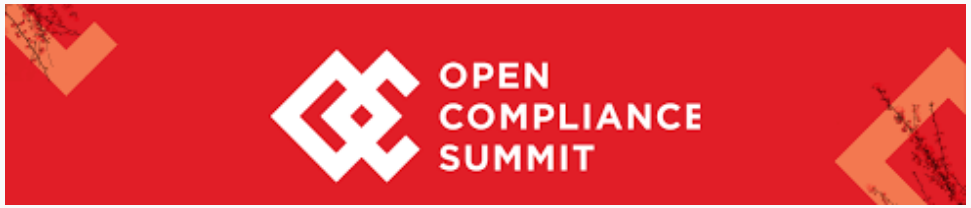


Photo by Linux Foundation | https://events.linuxfoundation.org/archive/2025/open-compliance-summit/

Open Compliance Summit 2025

https://events.linuxfoundation.org/archive/2025/open-compliance-summit/program/schedule/

Open Compliance Summit 2025

Chatham House Rule

- 정보의 자유로운 공유를 촉진하기 위한 규칙
- 정보는 자유롭게 사용할 수 있지만, 정보의 출처(발언자, 혹은 소속 등)은 공개할 수 없음

Open Source and AI – The Regulations Have Spoken

— Qualcomm Technologies, David Marr

- **ChatGPT 출시 이후 3년**
  - ✓ 여러 규제, 법률이 생겨남
  - ✓ Compliance 이슈 부각
  - ✓ Global Competition vs. Global Collaboration
- **Global AI Regulations**
  - ✓ EU AI Act
  - ✓ US Federal and State Laws
  - ✓ China
  - ✓ International Bodies and Guidelines

- 다수의 국제 기구 및 단체에서 Open Source를 지지
- UNESCO AI Ethics Guidelines
- OECD AI Principles (GPAI)
- Linux Foundation – Model Openness Framework
- Bletchley Declaration

Open Source and AI – The Regulations Have Spoken

— Qualcomm Technologies, David Marr

- **Litigation**

  - ✓ AI 관련 소송 증가
    - ✓ 21개 원고 기업
    - ✓ 14개 피고 기업
    - ✓ 12개 준거법
  - ✓ 일부 사건에서
    - ✓ 데이터셋에 대한 광범위한 접근을 요구한 AI 기업이 승소
    - ✓ 다만, 전체적으로 명확한 판례 흐름은 아직 불분명
  - ✓ 투명성 요구는 전반적으로 받아들여지지 않는 경향
  - ✓ Openness 및 Transparency가 충분히 구현 되고 있지 않다는 인상

SEPIA – Validate Your SBOM and More

— Bosch Digital, Nikola Babadzhanov

- **SBOM의 가장 큰 문제? “존재 여부 " 가 아닌 “품질”**

  ✓ 정확성, 완전성, 표준 준수, 최신성이 없으면 SBOM은 의미 없음
  ✓ OpenChain에서는 SBOM 생성을 요구하지만 포맷/버전은 명시하지 않음을
  ✓ 그 결과 “죽은 SBOM”도 형식상 유효

SEPIA – Validate Your SBOM and More

— Bosch Digital, Nikola Babadzhanov

- **현실적인 문제 1 : 포멧**
  - ✓ 사실상 두 개의 경쟁 표준
    - ✓ SPDX : License Compliance 중심
    - ✓ CycloneDX : 보안 및 취약점 추적 중심
  - ✓ 버전이 너무 많고 상호 호환성 보장이 안됨
- **현실적인 문제 2 : 외부 요구사항**
  - ✓ 고객과 파트너마다 요구 형식이 다름
    - ✓ Custom XLS, Word, 각종 업로드 툴..
  - ✓ 규제 및 기관 요구
    - ✓ CRA, NTIA, CISA, BSI TR, 수출 통제 등
- **현실적인 문제 3 : "표준화"된 SBOM의 한계**
  - ✓ SPDX와 CycloneDX는 설계 목적 자체가 다름
  - ✓ 공통 필드도 의미가 완전히 같지 않음
  - ✓ 매핑과 병합은 자동화하기 매우 위험
  - ✓ 잘못된 변환은 컴플라이언스 리스크로 직결

SEPIA – Validate Your SBOM and More

— Bosch Digital, Nikola Babadzhanov

- **SEPIA가 하는 일**
  - ✓ 다양한 출처의 SBOM을 수집
    - ✓ SCA 툴 생성 SBOM
    - ✓ 공급업체 SBOM
    - ✓ OEM 내부 SBOM
  - ✓ 기능
    - ✓ Validate
    - ✓ Edit
    - ✓ Merge
    - ✓ Convert (개발 중)

- **Bosch의 접근**
  - ✓ SEPIA를 Open Source로 공개
  - ✓ SBOM 스키마 라이브러리 구축이 목표
  - ✓ **Call to Action**
    - ✓ 각 조직의 SBOM 스키마를 공유해달라
    - ✓ 산업 공통 SBOM 기준을 함께 만들자

OpenChain Project

- OpenChain Project
- SBOM Quality Guideline

https://openchainproject.org/

OpenChain Project

- Linux 재단이 주도하는
  Open Source 공급망 신뢰 구축 프로젝트

- Open Source License 준수 및
  공급망 보안을 위한 표준 수립

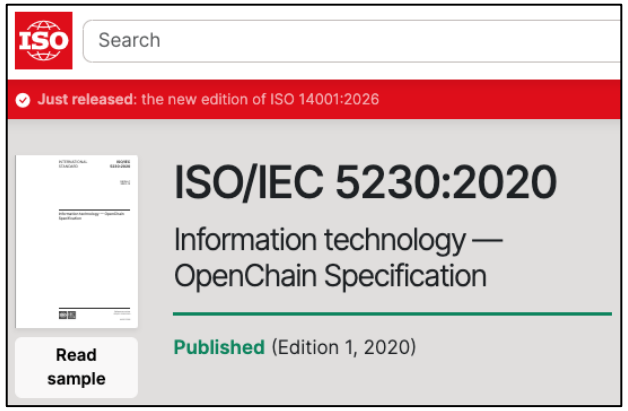
- 국제 표준
  - Open Source License Compliance : ISO/IEC 5230
  - Security Assurance : ISO/IEC 18974

OpenChain Project Standards

ISO/IEC 5230

Open Source License 의무 준수 체계 표준

기업의 안전하고 투명한 Open Source Software 사용을 위한 프로세스 요구사항 정의



ISO/IEC 18974

Open Source 보안 보증 체계 표준

Software 보안취약점 관리 및 보안 프로세스 체계 구축을 위한 요구사항 정의

LG전자와 OpenChain Project

THE LINUX FOUNDATION PROJECTS

OPENCHAIN

LG Electronics Announces OpenChain Conformance

By Shane Coughlan | 2019-11-19 | News

The OpenChain Project is delighted to announce that LG Electronics is the latest company to announce an OpenChain conformant program. LGE is the first major Korean company to take this step, cementing their status as a thought leader in the space, and directly building on their active work throughout 2019 in establishing the OpenChain Korea Work Group

"Open source software is increasingly being used in new technologies such as artificial intelligence, big data, and the cloud," said I.P. Park, CTO of LG Electronics. "We will comply with open source licenses and increase quality so that customers can use LG Electronics' products and services with confidence."

"The LG Electronics open source team has been a fantastic part of the global open source community for many years," says Shane Coughlan, OpenChain General Manager. "We have been collaborating on open source program office matters, on open source compliance matters, and on broader open source optimization in the context of business workflows. Today's announcement builds on the past and clearly signals a bright future. I and all the rest of the OpenChain community are looking forward to furthering our relationship and furthering great initiatives such as the OpenChain Korea Work Group."

OpenChain KWG

About | Guide | Resource | Meeting | Subgroup | Blog | KO

사이트에서 검색...

Meeting

- 2019
  - 1st Meeting
  - 2nd Meeting
  - 3rd Meeting
  - 4th Meeting
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023
- 2024
- 2025
- 2026
  - 29th Meeting
  - 30th Meeting
  - 31th Meeting

Meeting / 2019 / 1st Meeting

1st Meeting

LG Electronics Seocho R&D Campus, Jan 2019

Tags: LG전자 OpenChain
Categories: Meeting

Organizer

- LG Electronics

Intro

- Purpose: Linux Foundation의 OpenChain Project 소개 및 한국 기업 참여와 활용을 위한 교류회
- Scheduled : 2019-01-23 (수) 오후2시 - 5시
- Place : LG Electronics Seocho R&D Campus
- Article : openchain-workshop-in-korea-january-23rd-2019

THE LINUX FOUNDATION PROJECTS

OPENCHAIN

LG Electronics Announces OpenChain ISO/IEC DIS 18974 Conformant Program

By Shane Coughlan | 2023-04-17 | Featured, News

LG Electronics (LG) now has an OpenChain Security Assurance Specification 1.1 (ISO/IEC DIS 18974) conformant program. This standard defines the key requirements of a quality open source security assurance program, and helps to both reduce errors and increase efficiency across the global supply chain. This builds on their previous adoption of ISO/IEC 5230, the International Standard for open source license compliance.

"LG Electronics has a long history in open source and a well-known open source office," says Shane Coughlan, OpenChain General Manager. "Their governance contributions like the FOSSLight tooling to help other companies has been an inspiration in South Korea and beyond. The conformance announcement today comes from the LG Cybersecurity Governance Team and underscores a company-wide commitment to excellence. As LG joins BlackBerry and Interneuron in driving the future of open source security assurance, we both welcome this announcement, and look forward to close collaboration in the future."

Adoption of ISO/IEC DIS 18974 was driven by the LG Cybersecurity Governance Team. They are responsible for:

- Establishing LG's software development process (LG-SDL: Secure Development Lifecycle) to develop secure software for all LG Electronics products
- Reflecting the latest Global Standards (ETSI, ENISA, NIST, etc.) and adapting them for the LG development ecosystem
- Operating LG VulDOC (Vulnerability Detection Of Code) DevSecOps to Identify and resolve potential security vulnerabilities through various software verification methods

OpenChain Project Working Groups

Core Work Groups
Project Foundations

- Specification Work Group
- Education Work Group

Community Work Groups
Ecosystem Support

- AI Work Group
- SBOM Work Group
- Tooling Work Group

Industry-Specific Work Groups
Vertical Solutions

- Automotive Work Group
- Telco Work Group

Regional Work Groups
Local Communities

- China Work Group
- Germany Work Group
- India Work Group
- Japan Work Group
- Korea Work Group
- Meridian 22 Work Group
- Taiwan Work Group
- UK Work Group

SBOM Quality Guideline – by SBOM WG

- 목적
  - 포맷(SPDX, CycloneDX) 명세가 아닌
    SBOM 문서 내 정보의 품질에 초점을 맞춘 범용 가이드

- SBOM Quality가 중요한 이유?
  - 조직 간 SBOM 교환 시 누락 · 오해 · 도구 간 불일치 발생 가
  - 빠르고 일관된 취약점 대응 및 OSS License 검토 필요
  - 규제 · 가이드라인 대응 시 재사용 가능한 공통 기준 필요

SBOM Quality Guideline – by SBOM WG

SBOM 품질 기준

① 형식

SPDX · CycloneDX 등과 같은 기계 처리 가능한 표준 양식 이용

② 필수 요소

작성자 · 시각 · 고유 ID, 패키지 식별자 · Hash · License · 관계 정보 포함

③ 전송 · 범위

소프트웨어 납품 시점까지 제공하고, 포함 / 미포함 범위를 Known/Unknown으로 구분하여 명확화

④ 검증 · 기밀성

서명 · 무결성 검증을 권장하고, 접근통제는 하되 재배포를 막아서는 안됨

SBOM Quality Guideline – by SBOM WG

현장 주요 이슈	실무 개선 가이드라인
식별 정보의 불일치 및 파편화 (도구마다 패키지 표기 방식 상이)	공급망 전체에서 PURL, CPE 등 표준 식별자 사용을 강제하고 명명 규칙 사전 합의
소스코드와 바이너리의 괴리 (패치 및 실제 소스코드 추적 불가)	Source URL, 해시(Hash), 패치 이력을 명시하여 바이너리와 소스코드 간의 연결고리 확립
책임소재 및 종속성 범위 불분명 (동적 의존성/상용 컴포넌트 누락)	연락 가능한 '공급자(Supplier)' 정보를 우선 기입 확인 불가 요소는 의도적 누락 여부를 구분해 Known Unknown으로 명시
변경 관리 부재 및 도구 간 상호운용성 결여 (포맷 변환 시 필수 정보 유실)	문서 변경 시 새로운 고유 ID 발급 및 디지털 서명 의무화 파트너 간 포맷 변환 규칙 사전 합의

소송 / 분쟁 사례

- FFmpeg v. Rockchip
- GEMA v. OpenAI
- Thaler v. Perlmutter

FFmpeg v. Rockchip

FFmpeg

- 멀티미디어 데이터 처리 Open Source 프레임워크
- 주로 LGPL 및 GPL로 배포됨

Rockchip

- 중국의 팹리스 기업
- 테블릿, 스마트 가전, IoT 기기용 SoC 설계

Feb 2024
FFmpeg 개발자들,
도용 이슈 제기

Early 2024
Rockchip 개발자,
수정 약속 후 방치

Dec 18, 2025
커뮤니티의 인내 끝,
DMCA Takedown 요청

Dec 26, 2025
GitHub 저장소
공식 비활성화 (404)

"단순한 실수가 아닌, 22개월간 이어진 고의적인 라이선스 무시 행위"

FFmpeg v. Rockchip

Code Theft

H.265, AV1, VP9 관련 코드
수천줄을 그대로 복사 원저작자의
저작권 헤더를 삭제하고 Rockchip의
소유라고 허위 주장

License Wash

Copyleft인 LGPL-2.1 코드를 독점
사용이 용이한
Apache-2.0 라이선스로 임의 변경
시도

Legal Conclusion

타인에게 저작권이 있는 코드의
License 변경은 법적으로
불가능하며,
이는 명백한 '디지털 절도'에 해당

GEMA v. OpenAI

원고 GEMA
독일 음악저작권협회

- 무단 복제 및 저장
- 출력 행위의 위법성
- TDM 예외 적용 불가

피고 OpenAI
ChatGPT 운영사

- TDM 예외 조항 적용
- 복제물이 아닌 '패턴' 저장
- 사용자의 책임
- Opt-out 불인정

핵심 쟁점

무단 학습 여부 / 복제 및 배포에 해당하는지 여부 / 책임 소재

GEMA v. OpenAI

구분	1심 법원의 판단 내용
복제의 인정	AI 모델이 가사를 거의 그대로 출력할 수 있다는 것은, 모델 내부에 저작물이 '암기(Memorization)'된 상태로 존재한다는 증거이며 이는 저작권법상 '복제'에 해당
TDM 예외 불인정	TDM 예외는 정보 추출과 분석을 위한 것. 저작물을 그대로 재현하여 배포를 허가하는 것이 아님 따라서 가사를 그대로 출력하는 생성형 AI 모델에는 이 예외를 적용할 수 없음.
직접 책임	모델의 구조를 설계하고 학습 데이터를 선택한 주체는 OpenAI이므로, 결과물에 대한 직접적인 침해 책임은 OpenAI에 있음
Opt-out 유효성	GEMA가 명시적으로 거부 의사를 밝힌 이상, OpenAI는 이를 준수할 의무가 있음

Thaler v. Perlmutter

원고 Stephen Thaler
AI 시스템 'Creative Machine' 개발

- AI 시스템 'Creative Machine'으로 미술 작품 '최근의 낙원'을 제작하여 저작권 등록 신청
- 저작자는 AI 시스템으로, 자신은 AI의 소유자로써 저작권을 승계받는다고 주장

피고 Shira Perlmutter
미국 저작권청장

- 기계에 의한 창작물은 저작권 보호 대상이 될 수 없다는 기존 정책을 근거로 등록을 거절

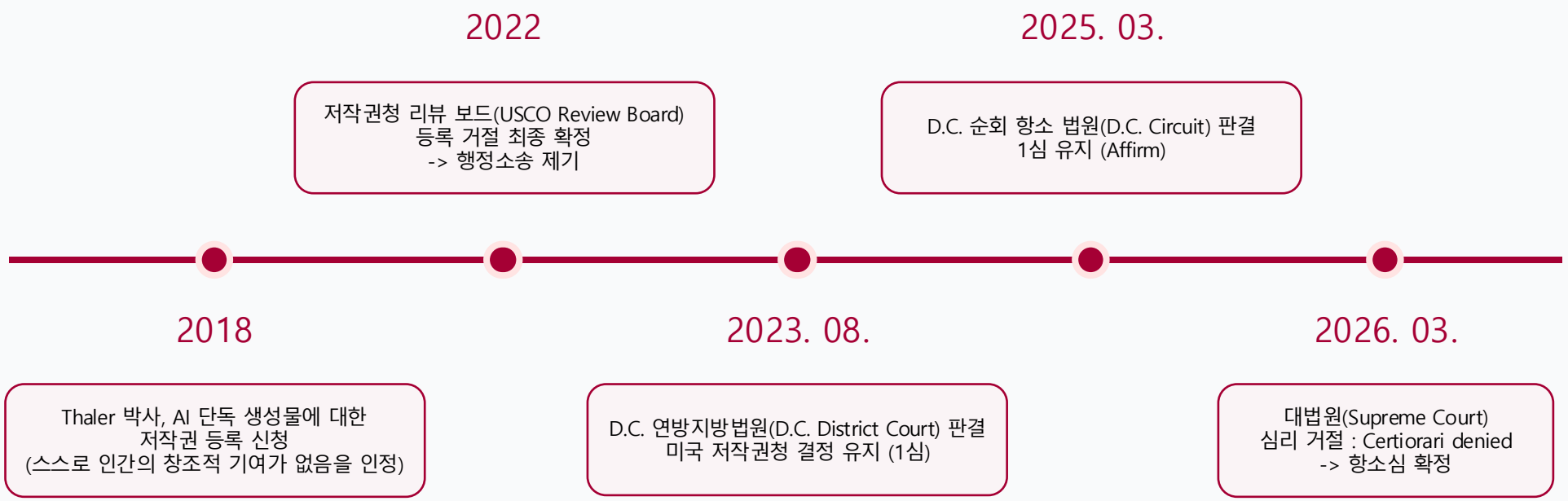
핵심 쟁점

인간이 아닌 인공지능(AI) 단독 시스템이 1976년 저작권법상 '저작자(Author)'로 법적 인정을 받을 수 있는가?

Thaler v. Perlmutter

"인간의 저작권은 저작권법의 가장 근본적인 전제(bedrock requirement)이다."

– D.C. District Court, 2023



Thaler v. Perlmutter

- D.C. 순회항소법원은 저작권법이 오직 '인간'만을 저작자로 상정하고 있다고 판결

17 U.S.C. 해석 기준	인간 (Human)	기계 (Machine)
재산권 보유 (Property Rights)	보유 가능	보유 불가
수명 및 상속 (Lifespan & Heirs)	저작자 사후 70년 보호, 유족 상속	수명 없음, 상속인(Heirs) 없음
서명 능력 (Signature)	양도를 위한 서명 가능	서명 능력 및 법적 주체성 없음
의도 (Intention)	공동 저작 시 의도(Mens Rea) 보유	의도 결여

결론

기계는 저작자가 아니라, 저작자가 사용하는 **'도구(Tool)'**에 불과하다.

LG Electronics Open Source Program Office

감사합니다

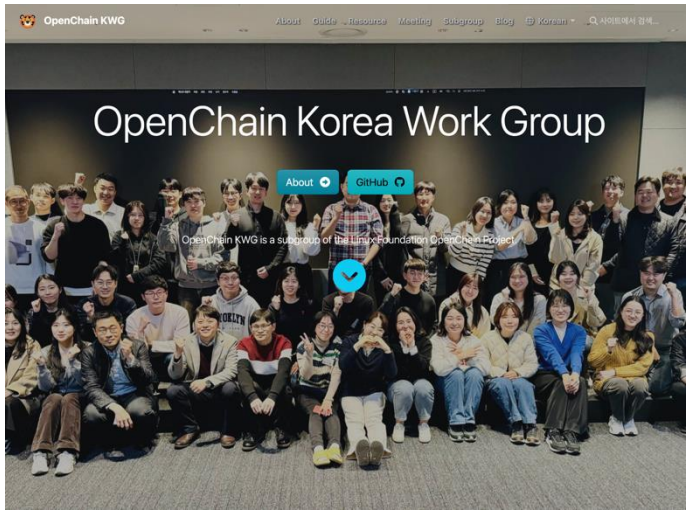
박원재 | wonjae.park@lge.com

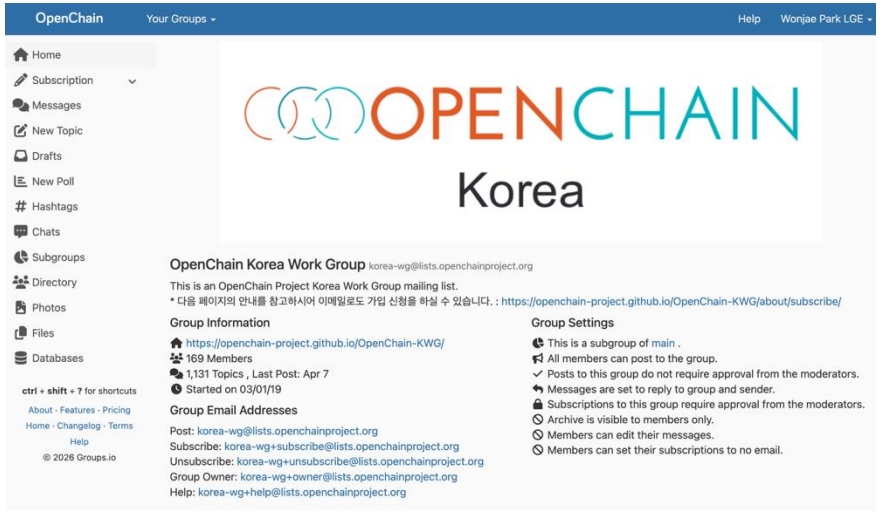
https://openchain-project.github.io/OpenChain-KWG/

https://lists.openchainproject.org/g/korea-wg

OpenChain KWG

- OpenChain Korea Working Group
- OpenChain 프로젝트 산하 한국 기업 모임





https://openchain-project.github.io/OpenChain-KWG/subgroup/tooling-legal/

https://lists.openchainproject.org/g/korea-wg

OpenChain KWG > T&L SG

- OpenChain Korea Working Group > Tooling and Legal Subgroup
- OpenChain 프로젝트 산하 한국 기업 모임