

# 이용조건별 저작권 라이선스의 계약 조건 개인화 모델 제안

조용준\*, 김연경\*, 김원빈\*, 신동명\*†

## Customization Model Suggestion of Copyright License Agreement by Conditions

YongJoon Joe\*, Yeun-Kyung Kim\*, Won-Bin Kim\*, Dong-Myung Shin\*†

### 요 약

다양한 형태의 저작물 창작이 증가하게 되면서 이에 따른 원저작물의 사용 및 활용에 대한 이용허락이 증가하고 있다. 라이선스 계약은 일반인이 이용하는 일반적인 계약이 아니라 특정 기술에 해당하기 때문에 라이선스를 필요로 하는 자만으로 한정되어 있어 일반적인 계약 형태로는 체결되고 있지 않다. 현재는 여러 라이선스의 모델이 존재하고 있으나, 개별 플랫폼에서 소유하고 있는 라이선스를 사용하기 위해서는 계약 조항이 일원화되어 있어, 개별 이용자에 대한 관리 및 제한을 위한 계약 기술의 한계가 있었다. 기존의 저작권 계약의 경우에는 계약서 내용의 조건들이 광범위하여 이해 당사자가 검토해야 할 특정 조건에서의 저작물 이용허락을 가능하게 하는 라이선스 계약을 위한 템플릿 계약서가 필요하다.

따라서, 본 논문에서는 라이선스 이용허락 계약 검토에 대한 부담을 줄이고 이해 당사자의 특정 조건에 간편하게 이용허락을 받을 수 있는 이용조건별 라이선스 계약 모델을 제안한다.

### Abstract

As the creation of various types of copyrighted works increases, the license for the use and utilization of original works is increasing accordingly. Since the license contract is not a general contract used by the general public, but applies to specific technologies, it is limited to only those who need a license, so contracts are not generally concluded. Currently, there are several license models, but in order to use licenses owned by individual platforms, contract provisions are unified, and there are limitations in contract technology for managing and restricting users. In the case of existing copyright contracts, the terms of the contents of the contract are extensive, so it is necessary to develop a license contract template that enables the use of copyrighted works under specific conditions to be reviewed by interested parties.

Therefore, this paper suggests a license contract model for each condition of use that can reduce the burden of reviewing the license contract and easily obtain license under specific conditions.

**한글키워드 :** 저작권, 라이선스 계약, 개인화, 계약 자동 집행, 2차 창작

**keywords :** copyright, license Agreement, Customization, Automatic contract execution, Derivative Works

\* 엘에스웨어(주) 소프트웨어연구소 연구개발본부

접수일자: 2023.08.30. 심사완료: 2023. . .

† 교신저자: 신동명(email: roland@lsware.com)

게재확정: 2023. . .

## 1. 서론

국내 및 해외 OTT 업계를 통하여 K 콘텐츠의 인기가 나날이 상승하면서 세계적으로도 인기가 입증되고 있다. 국내 콘텐츠의 산업은 분야가 다양해지게 되면서 규모나 시장이 확대되고 있다. 이러한 환경이 조성되고 창작물에 대한 관심도 커지고 있다. 또한, 자신이 만든 영상을 유튜브와 같은 플랫폼에 업로드하여 사람들에게 공유하는 동영상 플랫폼의 인기가 증가하게 되면서 1인 미디어 창작자의 수도 증가하고 있다. 그림 1은 전세계의 수익 창출 유튜브 채널의 개수를 나타내고 있다. 한국의 인구수 대비 유튜브 채널의 개수가 미국, 인도보다 많은 것으로 유튜브와 같

전세계 수익창출 유튜브 채널 수 비교 (단위: 명)

YouTube	광고수입 유튜버	인구 N명당 1000명 이상 채널수	해당 국가 인구
미국	49만6379	666개	3억3052만
인도	37만9899	3633개	13억8000만
브라질	23만6839	892개	2억1134만
인도네시아	19만2965	1422개	2억7442만
일본	15만4599	815개	1억2596만
러시아	13만1104	1119개	1억4674만
 대한민국	9만7934	529개	5178만
영국	9만1517	730개	6683만
프랑스	6만5583	1002개	6571만
멕시코	6만5001	1942개	1억2620만
...			
싱가포르	9920	568개	563만
아루바	247	417개	10만
영국령 버진아일랜드	54	596개	3만
투발루	19	537개	1만

그림 1. 전세계 유튜브 채널 수[1]

Fig 1. Number of youtube channels worldwide

은 동영상 플랫폼의 인기가 증가하고 있어 개인이 직접 만든 콘텐츠를 업로드 할 수 있고, 다른 사람이 만들어 올린 콘텐츠도 쉽게 접할 수 있다. 유튜브에서 표현의 자유, 정보의 자유, 기회의 자유 등의 가치를 두고 다양한 장르의 콘텐츠가 제공되고 있어 1인 창작자의 증가 이유 중의 하나이다[2]. 콘텐츠의 노출이 쉽게 되어있는 환경만큼 다른 사람의 음악, 영상 등을 이용하여

새로운 콘텐츠의 제작도 가능하다. 다만, 해당 저작물에 대한 권리자에게 이용허락 계약을 진행한 후 이용해야 하는 것이 원칙으로 작용하지만, 계속해서 증가하고 있는 1인 창작자는 이용허락 계약 진행에 어려움이 많은 것이 현실이다.

이용허락을 위한 라이선스 계약은 특허권, 저작권, 상표권 등을 가지고 있는 지식재산권자가 저작물에 대해서 계약한 기간에는 상대방에게 저작물 이용에 대해 계약서 작성 등의 방법으로 콘텐츠 사용을 허락하고 사용료를 지급받는다. 하지만, 오픈소스에는 이용조건을 지정하는 라이선스를 가지고 있다. 오픈소스 기반의 개발 코드를 무조건 공개 라이선스, 상업적 이익의 사용에는 저작자(개발자)에게 로열티를 지급하는 라이선스 등 여러 조건이 존재하고 있다. 또한, 라이선스 계약 체결 시에는 창작자 또는 이용자가 계약 내용에 대해서 충분히 인지하고 구체적으로 상세하게 내용을 기재해야 분쟁을 방지할 수 있지만, 내용을 이해하기에는 복잡하고 광범위한 내용들이 많아 분쟁이 발생하고 있다[3]. 이러한 문제를 해결하기 위해 라이선스 계약 조항을 개인화(축소화)시키며, 개인화된 조건 성립 시 이용허락 계약을 자동으로 진행하는 라이선스 템플릿 모델을 제안한다.

본 논문에서는 2장에서 오픈소스의 개념 및 기존 라이선스 이용허락 계약 현황에 관해서 설명하며, 3장에서는 라이선스 이용허락에 따른 정산 시스템 및 사후 관리에 대해서 설명하고 4장에서는 새로운 라이선스 이용허락 계약 기술에 관해서 설명하고 5장에서 결론을 맺는다.

## 2. 기존 이용허락 계약 템플릿

본 장에서는 라이선스들의 종류 및 기존의 라이선스 계약 방식에 대해서 설명한다.

## 2.1 라이선스 이용허락 계약

라이선스 계약(License Agreement)은 특허권, 저작권, 상표권 등과 같은 지식재산권을 가지고 있는 개인이나 기업이 해당 지적 재산을 일정한 계약 조건 아래에서 권한을 부여하고, 그 권한을 받은 자는 사용료(Royalty)나 일정한 조건을 준수하는 계약이다[4]. 일반적으로 개인이나 다른 기업에서 먼저 개발한 사용권 허가를 위한 계약으로 새로운 제품이나 기술개발, 기존의 기술을 개선한 신기술, 노하우, 상표, 로고, 마크 등이 다양하게 포함되어 있어 종류별로 계약 조항 및 로열티 등이 다르게 작성되고 있다. 라이선스는 계약 상황에 따라 다른 유형이 존재하며 일반적으로 표 1과 같이 3가지의 유형으로 라이선스가 나뉜다[3].

표 1. 라이선스 계약의 유형  
Table 1. Types of license agreement

종류	내용
저작물 라이선스	소프트웨어 라이선스 계약은 해당 프로그램 저작물에 대한 권한을 양도하고 대가(Royalty)를 지급하여 프로그램에 대한 이용허락 계약이다.
상표 라이선스	상표 라이선스 계약은 등록된 상표권을 소유한 기업이나 개인이 그 등록상표를 타인에게 사용, 허락하고 이용허락의 대가로 Royalty를 지급할 것을 약정하는 계약이다.
노하우 라이선스	노하우 라이선스 계약은 주로 특허와 상표 라이선스와 혼합하여 계약을 체결한다. 노하우는 크게 상업상 기술에 관한 정보와 경영상 비결, 관리 등 비기술적 정보로 나뉜다.

계약의 유형에 따라 계약서 조항도 다르므로 라이선스 계약 전의 유형을 파악하고 계약서를 작성해야 한다. 특히, 소프트웨어 라이선스는 개인 또는 회사에 권한을 양도하여 이용허락 계약을 체결하여도 소프트웨어 라이선스 사용 범위를 정확히 규정하기가 어렵다. 라이선스 계약서를 작성할 때는 사용 범위에 대해서 명확하고 자세하게 기재해야만 나중에 피해를 보지 않고 원저작권자와의 분쟁도 방지할 수 있다.

## 2.2 기존 라이선스 이용허락 모델 현황

오픈소스(Open Source)란 소프트웨어 개발 및 배포 방식 중의 하나로 소프트웨어 소스 코드가 공개되어 누구나 접근, 사용, 수정, 재배포할 수 있는 코드이다. 소프트웨어 개발자와 사용자들이 자유롭게 소프트웨어를 이용하고 개선할 수 있으며, 이 과정에 대해서도 투명하게 공유하는 것을 목표로 한다. 오픈소스 소프트웨어의 코드가 누구에게나 공개 목적이어도 오픈소스 소프트웨어 라이선스는 오픈소스로 배포된 소스 코드를 사용할 때 지켜야 하는 규약 등을 명시한 것이다, 라이선스에 명시된 항목들을 지키는 조건으로 해당 오픈소스 코드를 사용할 수 있다. 일종의 이용에 대한 허락이 필요하므로 해당 조건을 명시 또는 표기하지 않게 되면 소스 코드를 임의로 사용하게 된다는 의미로 저작권 침해에 해당할 수 있다. 라이선스마다 요구 조건이 다르지만, 라이선스에 대한 요구 사항을 지킨다는 조건으로 오픈소스 코드의 사용이 가능하다. 그림 2와 같이 오픈소스여도 라이선스마다의 요구 사항이 다르므로 다르게 표기하거나 그렇지 않으면 저작권 침해에 해당할 수 있어 오픈소스 라이선스의 내용을 정확하게 이해하고 사용해야 한다[5]. 크리에이티브 커먼즈 (Creative Commons) 라이선스 또한 명시되어 있는 규약을 지키면 사용자는 저작권을 침해하지 않으면서도 저작권자의 명시적인

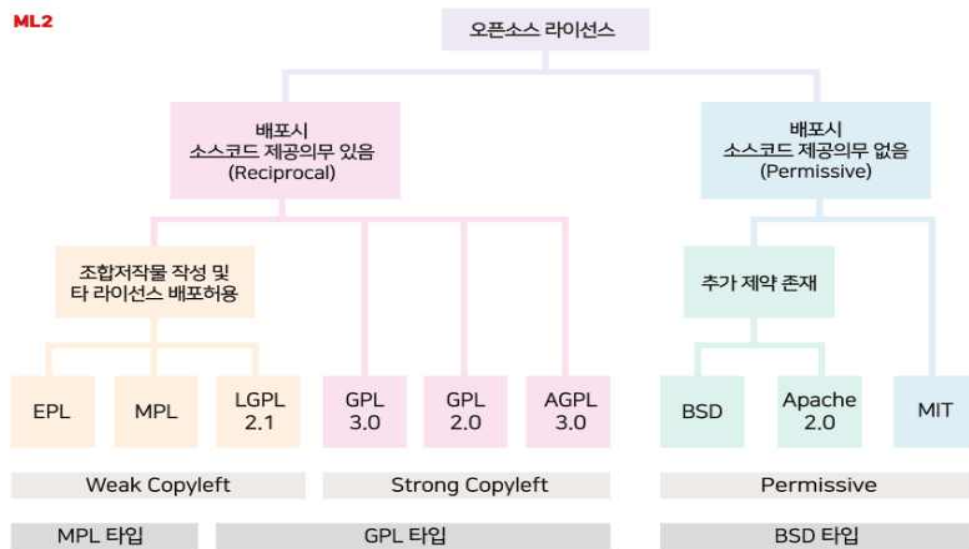


그림 2. 오픈소스 라이선스 가이드

Fig 2. Open Source license guide

허락 없이도 저작물을 이용할 수 있다[6]. CC 라이선스는 다른 라이선스와 달리 일반인도 규약에 대해서 이해하기 쉬워 대중적으로 많이 사용되는 라이선스 중의 하나이다. CC 라이선스는 6종류 중 하나의 라이선스를 선택하여 저작물의 사용이 가능하다. 상업적 이용 혹은 2차적 저작물에 원 저작물과 같은 라이선스 적용 여부 등으로 이용 허락 조건이 나뉘게 된다. 크리에이티브 커먼즈 라이선스는 창작자의 저작물을 보호하면서 조건에 맞춰 사용할 수 있다. 오픈소스나 CC 라이선스는 상대방을 특정하여 구분하지 않고 이용조건을 사전에 일방적으로 구분 지어 이용조건에 대한 라이선스를 기재하는 특징을 가지고 있다. 오픈소스와 달리 개인 및 기업의 고유 저작물을 소유하여 그 저작물의 사용을 허락하고 무료 또는 비용을 지급하여 해당 라이선스를 이용할 수도 있다. 최근, 유튜브 등의 플랫폼에서는 어떤 동영상에서 사용된 음원 등을 특정하여, 해당 동영상을 통해 발생한 수입의 일부를 음원의 저작권자에게 분배하는 등, 최종 저작물에서 발생한 저작

물 이용료를 원저작물(N-1차 저작물) 분배하는 구조가 채택되고 있다. 언리얼 엔진 경우에는 Epic Games에서 개발한 3D 게임 엔진으로, 게임 개발자들이 고품질 게임을 만들기 위하여 도구 및 기술을 제공한다. 언리얼 엔진은 무료로 사용할 수 있는 기본 라이선스와 게임 판매 수익의 일부를 지급하는 무료 라이선스 옵션을 제공한다. 대규모 프로젝트나 특정 요구사항을 위해서 커스텀 라이선스로도 설정할 수 있어 다방면으로 활용할 수 있다. 게임 엔진 소스 코드는 깃허브에 공개되고 있어 수정이나 포크(Fork)할 수 있고 표준 라이선스 조건으로는 1개 프로젝트당 분기별 매출 10,000달러 초과 시 5%의 로열티를 지급해야 한다[7]. 유니티 엔진은 게임 및 시뮬레이션 개발을 위한 통합 개발 환경을 제공해 주는 게임 엔진이다. 유니티 엔진의 라이선스 옵션으로는 다양한 종류로 이루어져 있다. 개인 또는 학생에게 라이선스는 무료로 제공되고 있으며, 수익에 대한 로열티를 지급하기보다는 라이선스를 따로 구매해 사용해야 한다[7]. 종류별로 가격

이 다양하며 유니티 프로 같은 경우에는 연간 2,040달러 비용으로 라이선스의 구독이 가능한 시스템을 제공하고 있어 사용 여부별 요금이 달라진다.

2차적 저작물은 원저작물을 변형 혹은 각색 등의 방법으로 작성한 창작물이며 해당 원저작물과의 유사성을 유지하면서도 원저작물과는 구분되는 새로운 창작성을 가지는 것이 특성이다. 원저작물에 대한 저작권을 침해하지 않고 적절하게 2차적 저작물을 작성하기 위해서는 원저작물의 저작자 또는 창작자로부터 2차적 저작물 작성권 등의 저작권산권 양도나 저작물의 이용 허락이 필요하다. 2차적 저작물을 위한 저작권 계약 시에는 저작물의 제목, 종류, 저작자 등의 계약 대상이 되는 저작물을 명확히 특정하여 체결해야 한다. 계약 조항으로는 이용의 지역적 범위(국내/해외 등), 이용 매체(온라인/오프라인 등), 이용 기간 등 이용의 방법과 조건 등을 구체적이고 명확하게 작성해야 저작물에 대한 분쟁을 방지할 수 있다[8]. 현존하는 저작권 이용 허락의 경우에는 계약서에서 다루는 조건이 광범위하여 이용자가 검토해야 할 부분이 많아 부담이 가고 저작권자 역시 이해할 수 있는 부분에 있어서 한계가 있다. 따라서, 계약 조건을 특정 조건에서 저작물 혹은 2차적 저작물의 이용 허락을 가능하게 하는 라이선스 계약 템플릿의 개발이 필요하다.

### 3. 라이선스 계약에 따른 정산 시스템 및 사후 관리

본 장에서는 라이선스의 이용허락 계약에 따른 정산 시스템 및 계약 후의 사후 관리 측면에서, 현존하는 플랫폼의 현황과 특징을 설명한다.

#### 3.1 라이선스 이용 허락에 따른 정산 시스템 현황

사용자 측면에서 보았을 때 이용허락 플랫폼은 크게 2가지 형태로 나누어 볼 수 있다. 하나는 2차적 저작물을 만들기 위한 저작물을 구매하는 마켓과, 단순히 저작물을 소비하기 위한 플랫폼이다.

먼저, 2차적 저작물을 만들기 위한 저작물 라이선싱 플랫폼의 예로서, 게티 이미지(Getty images), 엔바토 마켓(envato market), 셔터 스톡 등을 살펴본다.

게티 이미지는 다양한 주제와 용도에 맞는 고품질의 이미지, 일러스트레이션, 비디오 등을 제공하고 전문적인 디자이너, 마케터, 광고업체, 제작자 등이 주로 사용을 한다. 다양한 라이선스 옵션으로 이루어져 있고 이미지나 비디오를 사용하려면 라이선스 구매 후 이용이 가능하다. 이미지의 크기, 해상도, 사용 용도 등에 따라서 가격이 결정되고 일부 이미지는 로열티 프리 라이선스로 이용자가 한 번 구매 후에는 계속해서 사용할 수 있다[9]. 다양한 포토그래퍼들의 작품을 소유하고 있어서 이미지 사용에 따른 라이선스 요금이 정액제로 이루어져 있다.

셔터스톡은 수백만 개에 달하는 이미지, 일러스트레이션, 비디오 클립 등을 보유하고 있으며, 다양한 주제와 스타일을 다루는 자료들을 판매한다. 사용자가 원하는 저작물 종류를 검색하여 구매할 수 있으며 그 저작물에 대한 활용도 가능하다. 일반적으로는 로열티 프리 라이선스를 제공하게 되며, 이는 이미지나 비디오를 한 번 구매하게 되면 계속해서 여러 번 사용할 수 있는 것이다. 라이선스 옵션으로는 사용 용도, 제한 사항 등에 따라 다양한 종류로 제공한다[10].

엔바토 마켓은 저작물(그래픽, 웹 템플릿, 사운드, 비디오 등)을 구매하고 이용할 수 있다[11]. 사용자들은 해당 마켓에서 특정 저작물을 마켓에서 일괄적으로 규정하는 라이선스로 판매하거나,

저작권자가 직접 정의하는 라이선스로 판매하는 것이 가능하다. 단, 마켓이 아닌 저작권자가 직접 정의한 라이선스로 판매하는 경우, 그 라이선스는 저작권자가 직접 관리하고, 마켓은 수금 역할만 담당하게 된다. 엔바토 마켓에도 게티 이미지나 셔터스톡과 같이 개별 저작물을 구매하는 것이 아니라, 마켓에 등록된 불특정 저작물 모두를 사용할 수 있는 사용 형태 및 라이선스가 존재하는데, 이 경우 사용자는 사용하려는 저작물별로 사용자·사용 목적을 명시하고서 내려받게 되어 있으나 계약처럼 명확하지 않은 상황이다.

위에서 살펴본 바와 같이, 사용자가 2차적 저작물을 만들기 위해서 위의 플랫폼으로부터 저작물을 구매할 때, 해당 저작물의 이용을 제한하는 라이선스가 없지는 않으나, 많은 경우 한번 구매하면 무제한 적으로 사용하는 것을 허용하고 있다. 이는 저작권자에게 단 한 번 또는 해당 저작물이 사용된 횟수와 관계없이 일정액만을 정산받는 이용허락이 되기 때문에 고품질의 저작물을 판매하는 데 있어서 큰 걸림돌이 될 수 있다. 또한, 엄밀하게는 사용자가 맺는 이용허락 라이선스는 저작권자와 직접 맺는 것이 아닌, 플랫폼이 중개자가 되어 사용자와 계약을 맺거나, 또는 플랫폼이 직접 사용자와 이용허락 계약을 맺고 있다. 이는 저작권자가 자신의 저작물이 어디에 사용되는지를 파악하기 어렵다는 특징을 가지고 있다.

다음으로, 저작물 소비 플랫폼의 이용허락을 살펴본다. 본 논문에서는 음원 소비 플랫폼을 기준으로 어떻게 정산이 이루어지는지를 살핀다.

멜론이나 지니뮤직 등 대부분의 음원 플랫폼은 비례배분 방식을 채택하여지고 있다. 비례배분 방식은 전체 이용자가 낸 모든 금액을 합산해 곡별 재생 횟수에 따라 나눠 저작권료를 지급하는 방식이다.

네이버 바이브는 위의 정산 방식에서 음원 사

재기 등의 문제가 발생하는 것을 방지할 수 있도록 이용자별 정산 시스템을 도입하였다. 이용자별 정산 시스템은 이용자가 해당 음악 플랫폼에서 실제 청취한 음악에만 저작권료를 지급하는 방식이다[12]. 음원 사용료를 이용자별 정산 방식을 도입하게 되어 이용자가 음원을 들은 저작권자에게만 정산이 되어 사용자가 지급한 금액이 사용자가 소비한 저작물의 저작권자에게 지급하는 방식이 되지만, 이 역시 저작권자의 의향이 반영되기는 어려운 구조이다.

이처럼 현존하고 있는 여러 가지 저작물 라이선스 모델이 존재하고 있으나, 개별 플랫폼에서 다루는 이용조건별 계약은 플랫폼별로 일원화되어 있다[9][10][11][12]. 또한, 이용자에 대한 관리·제한을 위한 기술개발이 부족하여 기술적으로 다루기 쉽도록 비교적 완화된 조건으로 허락함으로써, 저작권자의 권리 보호가 제한되고 있다.

### 3.2 불투명한 로열티 정산 내역 및 저작물 사후 관리시 문제점

원저작물을 기반으로 새로운 저작물을 창작하거나 기존의 저작물을 수정, 변형 등을 제작하여 수익을 창출할 수 있다. 원저작물의 활용을 통한 수익에 대해서는 원저작권자에게도 지분을 가지고 있지만 정확한 기준 및 권리관계 파악이 어렵다. 저작물에 대한 각 라이선스의 범위와 조건, 이용허락 등으로 이루어져 있어 저작권자, 이용자, 유통사 등 각 이해관계자에 따른 라이선스 분쟁이 발생하기 쉽다. 라이선스 계약과 같은 특수 계약의 경우에는 형태도 다양하고 라이선스별 표현이 정해져 있지 않아 라이선스 구입 후의 해당 라이선스에 대한 활용 또는 관리에도 어려움이 있다.

개인 또는 기업은 라이선스 계약을 통해 수익을 창출할 수 있어서 여러 요소를 고려하고 이용허락 계약을 체결한다. 라이선스 계약에서 첫 번

째로는 특정 기술을 특정 목적에 사용할 수 있는 권리를 부여하고, 두 번째로는 제공받은 기술 사용에 대해 사용료를 지급한다는 내용이 반드시 들어가야 라이선스 계약이 성립된다[4]. 로열티의 기준이 결정되어 있지 않아 로열티 협상이 라이선스 계약에서 중요한 요소 중의 하나이다. 라이선스 계약 시의 로열티 협상 기술은 특정 기술이기 때문에 기술이 필요하거나 사용하는 자로 한정되어 있어 시장에서의 일반 거래처럼 활발하게 되고 있지 않아, 개인이 라이선스 계약 조건을 고려하는 데 있어서 어려움이 있다. 또한, 라이선스 계약 시 협상 당사자의 지위, 대상 기술, 라이선스 범위, 기술 시장 등 다양한 요소가 반영되면서 계약 당사자에 의해 로열티가 결정되고 있어 로열티 정산에 대한 방식이 명확하지 않다. 라이선스 계약의 핵심 조항인 로열티 조항에 있어서는 여러 가지의 세부 사항을 포함하고 있어 로열티 비율로만 금액이 결정되는 게 아니라 다양한 방법들을 통해서 로열티가 정산되는 시스템이다. 계약은 쌍방의 교섭으로 조건을 조정하는 특징을 가지고 있으나, 라이선스는 상대방을 특정하지 않고 조건을 사전에 일방적으로 설정한 상태로 계약을 체결한다. 오픈소스 라이선스[5], CC[6], EULA(End User License Agreement)[13] 등이 라이선스에 속해 있다.

#### 4. 개인화 및 집행 자동화할 수 있는 저작권 이용허락 조건 및 이에 기반한 플랫폼 라이선스 템플릿과 이용료 정산기법

##### 4.1 개인화 및 집행 자동화할 수 있는 저작권 이용허락 조건이 만족해야 할 요건

3.2에서 언급한 문제를 해결하기 위해, 저작권

자가 준비할 이용허락 조건은 다음과 같은 요건을 만족해야 한다.

먼저, 개인화 요건을 만족하기 위해서는 다음과 같은 요소를 저작권자가 사전에 지정 또는 선택지 제공을 통해 개인화된 계약서를 작성할 수 있어야 한다.

- 이용처
  - 미디어 종류
  - 구체적인 저작물(명)
- 이용 목적
- 수익화 방식
- 구체적 필요 권리
  - 방송권
  - 전송권
  - 복제권
- 재판매 가능 여부
- 금지사항
  - 성(性)적/폭력적/차별적 콘텐츠
- 그 외

그리고, 집행 자동화 요건을 만족하기 위해서 각 이용허락 조건은 다음과 같은 요소가 고려되어야 한다.

- 이용료 정산 식 및 조건의 일의성(一意性)
  - 정산 식의 모호성 및 난수성(randomness) 등은 배제
- 이용허락 조건의 불완전성(non exhaustiveness)[14][15]의 배제

이러한 집행 자동화 요건을 만족하는 경우, 기존의 계약서 조문 해석이 일의적이지 않아서 발생하는 분쟁도 부수적으로 해결될 수 있다.

모호성 및 불완전성은 자연어로 작성되는 계약에서 자주 발견되는 문제점[16]이지만, 프로그래밍 언어와 같이 자동으로 실행할 수 있는 언어로 작성된 이용허락 계약에서는 이러한 문제는

필연적으로 발생하지 않는다. 단, 해석상의 차이(모호성)는 발생하지 않더라도, 프로그래밍 과정에 작성자의 의도와 다른 결과(버그)가 발생할 가능성이 있으므로 이러한 부분에 대한 주의가 필요하다.

#### 4.2 계약 편의성을 위한, 이용허락 조건의 제한 요소 및 규범

계약은 원칙적으로 계약자유원칙에 의거한 사회질서나 공공복리를 위배하지 않는 범위에서 당사자가 자유롭게 계약의 내용이나 조건을 정할 수 있다는 법리이다. 그러나, 이러한 높은 자유도는 계약 당사자가 계약을 검토해야 할 부분이 늘어나거나, 난해해지거나, 검토에 필요한 시간이 증가할 수 있다. 이러한 문제로 인해 발생하는 저작권자나 이용자의 계약에 대한 부담을 낮추면서도 계약 조건의 자유도를 높이기 위해서, 어떤 조건의 자유도를 제한하고 어떤 자유도를 허용할지를 검토한다.

먼저, 이용료 정산 방식의 자유도는 제한하지 않아도 된다. 단, 3.1에서 검토한 것과 같이 정산 방식의 결과가 일의적(一義的)이기 위한 조건은 만족해야 한다. 또한, 3차 이상의 고차 함수의 조합 사용을 지양하는 등, 절대적으로 지켜야 할 조건은 아니나, 계약자가 조건을 이해하기 위한 점도 고려되어야 한다.

이용 목적, 이용처 등의 정보 또한 집행 자동화를 위해 표현의 일의성이 중요하다. 예를 들어, 유튜브 등 배포처를 제한하고자 할 때, 계약서상 배포처의 표기로서 유튜브, YouTube, youtube 등 데이터로서 다양한 표현이 존재할 수 있다. 문자로만 존재하는 계약서에서는 이 계약서의 준수 여부의 판단 주체가 사람이기 때문에, 이러한 표현의 다양성이 문제가 되지 않으나, 판단 주체가 기계인 경우, 동일성 판단이 어려워 자동 집행상의 문제가 될 수 있다. 정산 계산식과 달리

문자적 데이터를 사용할 때는 사용자가 임의로 입력할 수 있는 부분을 배제하고 주어진 용어집(corpus) 내에서만 선택할 수 있도록[17], 또는 용어집에 등록되지 않은 표현이 들어있는 계약서를 반려할 수 있도록 하는 조건을 만족하는 범주 내에서 계약자의 자유를 보장해야 한다.

마지막으로, 이용 목적 및 이용처를 협소하게 제한하는 조건이 필요하다. 기존의 플랫폼이 제공하는 이용허락 라이선스처럼 특정 사용자가 한번 이용허락을 획득하면 어떤 창작활동에도, 어떤 이용처에도 제한 없이 사용할 수 있는 무제한적인 라이선스, 또는 사용자가 직접 지정할 수 있도록 하는 백지수표 형식의 라이선스는 현실적으로 큰 의미가 없는 제한이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서, 저작권자(창작자)는 계약서 내의 이용 목적 및 이용처를 광범위하게 설정 또는 제한하지 않는 계약 조건을 지양하고, 구체적인 이용 대상 저작물 및 이용처를 한정적으로 작성하도록 제한한다.

위에서 검토한 제한 요소 및 규범에 따라, 이용허락 계약의 템플릿을 제공함으로써 계약 당사자 간 해석상의 오류가 발생하지 않도록 한다.

#### 4.3 2차 저작물 이용에 따른 자유롭고 투명한 수익 정산

기존에는 원저작물을 사용하는 경우, 사용료는 매절 계약을 통해 정산되어왔다. 이는, 2차 또는 N차 저작물 또한 원저작물과 같이 독립적 저작물이기 때문이라는 법률적 이유, 그리고 최종 저작물(N차 저작물)의 사용료에 기반하여 사용된 저작물(N-1~1차 저작물)의 사용료를 산정하기 위한 절차의 난이도 등 현실적인 이유로 인해 불가피했다고 볼 수 있다.

하지만, 최근에는 기술적 발전으로 인해 3.1에서 언급한 플랫폼[12]과 같이 최종 저작물에서 발생한 저작권 이용료를 원저작물에도 정산하는



표 2. 기존의 자연어로 기술된 계약과  
자동 집행할 수 있는 계약의 차이점  
Table 2. Differences between natural language  
contracts and automatically executable  
contracts

구분	자연어 계약	자동 집행할 수 있는 계약
판단 자동화	집행을 위해서는 사람이 읽고서 판단해야 함	기계적·프로그램적으로 실행되어 판단함
모호성	해석자 및 상황에 따라 해석의 차이가 발생할 수 있음	동일한 계약서에 대해서는 항상 동일한 해석 결과를 내놓음
자동화	계약 내용에 따른 행동을 사람이 중개해야 함	계약 내용에 따른 행동을 시스템(기계)에서 직접 집행할 수 있음
용이성	법적·행정적 절차 등 비정형적이거나 전자적으로 수행하기 어려운 업무에 적합	비용의 정산·분배 등 반복적이고 정형화된 계약 집행 업무에 적합

구조가 도입되면서, 정산 과정은 상당히 투명해졌으나, 그 기술적 한계가 명확하다. 예를 들어, 유튜브에 업로드된 동영상에서 이미 해당 음원에 대한 이용허락 및 이용료 정산 조건이 확립된 경우에도, 개별 동영상에 맺은 계약 조건을 개별적으로 반영하지 못하고 포괄적으로 적용되는 문제

가 있다.

하지만, 개별 저작물마다 자동 집행할 수 있는 계약서가 동봉되는 경우, 저작물별·이용자별 이용료 계약의 자유도를 보장할 수 있게 된다.

## 5. 결 론

정형화되지 않고 자연어로 기술된 기존의 이용허락 계약서는 법률 전문가가 아닌 저작권자 또는 이용자에게는 접근성이 낮아 개별 계약별로 다양하고 자유로운 계약 내용을 이해하고 하자 없이 작성하는 것이 현실적으로 어려웠다. 또한 자연어로 기술된 계약서에 기반한 전자 이용허락 계약 플랫폼을 통해서 체결되는 이용허락은 계약 내용의 개인화가 어려워져 그 계약의 낮은 자유도로 인해 저작권자와 이용자의 권리를 충분하게 보호하지 못했다.

본 논문에서는 자동 집행할 수 있는 이용허락 계약서의 필요성과, 그러한 계약의 내용을 개인화할 때 갖추어야 할 조건, 제약사항을 검토했다. 이와 같은 개인화 가능하고 자동 집행할 수 있는 계약서를 도입함으로써 저작권자 또는 이용자의 권리를 최대한으로 보장할 수 있으면서, 특히 N차 저작물에 사용되는 원저작물의 저작권자의 권리 및 수익을 보장하기 위한 수단을 제공한다.

본 연구는 문화체육관광부 및 한국콘텐츠진흥원의 2023년도 소프트웨어 저작권 연구개발 사업으로 수행되었음(과제명 : 클라우드 서비스 활용 구축 형태별 대규모 소프트웨어 라이선스 검증 기술개발, 과제번호 : RS-2023-00224818, 기여율 : 100%)

## 참 고 문 헌

- [1] Dong-Woo Lee, (2021), [Exclusive]1 YouTuber per 529 citizens... 'YouTube' ranked first in the world, MoneyToday, URL : <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2021021311274021985>
- [2] Yun-A Sung, (2020), Comparative Analysis of Korean-Japan Popular Youtube Content-Based on Social Statistical Approach, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 11, No. 12, pp.167-174, DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.2.167>
- [3] Ok-Gyung Hwang, Too-Young Lee, (2004), A Study on the Efficient License Contracting for a e-journal, Journal of the Korean Society for Information Management, Vol. 21, No. 1, pp.1-22, DOI: 10.3743/KOSIM.2004.21.1.001
- [4] Hee-jin Jeong, (2017), A study on several points of commercial disputes in international license Agreement, International Commerce and Information Review, Vol. 19, No. 1, pp.191-210, ISSN: 1598-7604
- [5] Jin-myoung Lee, (2021), Open Source giude, KC-ML2, URL: [https://www.kc-ml2.com/posts/blog\\_OSSLi](https://www.kc-ml2.com/posts/blog_OSSLi)
- [6] Dong-Wook Kim, Gun-Yoon, (2010), A study on Information Sharing in Korea: Focused on the CCL(Creative Commons License), Journal of Korean Association for Regional Information Society, Vol. 13, No. 4, pp.53-74, DOI :10.22896/karis.2010.13.4.003
- [7] Yun-Sik Cho, Jin-Mo Kim, (2022), A study on the Comparison of the Virtual Reality Development Environment in Unity and Unreal Engine 4, Korea Computer Graphics Society, Vol. 28, No. 5, pp.1-11, DOI: 10.15701/kcgs.2022.28.5.1
- [8] Jong-Kwun Park, (2009), A study on the Legal Nature of Mass-Market Digital Contents License, The Legal Studies Institute of Chosun University, Vol. 16, No. 2, pp.75-108, ISSN : 1738-1363
- [9] gettyimagesbank, getty images content license agreement, URL: [https://www.gettyimagesbank.com/image/BUY/help/content\\_license](https://www.gettyimagesbank.com/image/BUY/help/content_license)
- [10] shutterstock, Shutterstock license agreement, URL: <https://www.shutterstock.com/ko/license>
- [11] envatoelements, Envato Elements License, URL: <https://elements.envato.com/license-terms>
- [12] NAVER DIARY, (2020), VIBE's new music settlement method, "I want the money I pay to go to the music I listen to!", URL : [https://blog.naver.com/naver\\_diary/221843533625](https://blog.naver.com/naver_diary/221843533625)
- [13] Linux Foundation, EULA Definition, (2019), URL: <https://www.linfo.org/eula.html>
- [14] Geilen, M. C. W, (2000), "Non-exhaustive model-checking in component based systems", Journal of systems architecture: the EUROMICRO Journal
- [15] Franzén, Torkel, (2017), Inexhaustibility: A non-exhaustive treatment, Vol. 16, Cambridge University Press
- [16] Waldon, Brandon, et al, (2023), "Predicting consensus in legal document interpretation", Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society, Vol. 45, No. 45
- [17] Mouritsen, Stephen C, (2019), "Contract Interpretation with Corpus Linguistics", Wash. L. Rev, Vol. 94: 1337

## 저 자 소 개



조용준(YongJoon Joe)

2011.3 큐슈대학교 전기정보공학과 학사  
2013.3 큐슈대학교 정보학부 석사  
2016.3 큐슈대학교 정보학부 박사 수료  
2013.4-2016.3 일본학술진흥원 특별연구원  
2016.4-현재 엘에스웨어㈜ 기술이사  
<주관심분야> 오픈소스, 저작권, 병렬·분산  
컴퓨팅, 게임이론, 분산 제약 최적화 문제



김연경(Yeun-Kyung Kim)

2021.3 간사이대학교 환경도시공학 석사  
2023.2 현재 엘에스웨어(주) 주임연구원  
<주관심분야> 데이터, 모델링 분석



김원빈(Won-Bin Kim)

2015.2 순천향대학교 소프트웨어공학과 학사  
2017.2 순천향대학교 컴퓨터학과 석사  
2022.2 순천향대학교 소프트웨어융합학과 박사  
2022.1-현재 : 엘에스웨어 소프트웨어연구소  
연구개발본부 팀장(수석연구원)  
<주관심분야> 저작권 보호, 디지털 홀로그래픽 프  
린팅 보안, 암호프로토콜, 암호학, 클라우드 보안, 프  
록시 재암호화, 암호데이터 중복제거



신동명(Dong-Myung Shin)

2003.8 대전대학교 컴퓨터공학과 박사  
2001-2006 한국정보보호진흥원(KISA)  
응용기술팀 선임연구원  
2006-2014 한국저작권위원회 저작권기술팀  
팀장  
2014-2016 한국스마트그리드사업단  
보안인증팀 팀장  
2016-현재 엘에스웨어㈜ 연구소장/상무  
<주관심분야> 오픈소스 라이선스,  
저작권기술, 시스템/네트워크보안,  
SW취약점분석, SW감정, 블록체인 기술