

9장. 저작권

부산대학교 문헌정보학과

이수상 교수

sslee@pusan.ac.kr



1. 디지털 자원과 저작권

■ 개요

- 디지털도서관에서의 장서는 디지털 형태의 정보자원이라고 할 수 있다.
- 디지털도서관에서 제공하는 디지털 형태의 정보자원, 즉 디지털 자원은 일종의 저작물이다. 디지털 자원도 아날로그 저작물과 같이 특정 저작자가 자원에 대한 권리를 가지고 있으며, 저작자는 저작권법에 의해 그 권리를 보호받는다.
- 그리고 도서관은 라이선스 계약을 통해 저작자로부터 저작물에 대한 이용권한을 부여받아 이용자들에게 디지털 자원을 이용할 수 있도록 하게 해준다.
- 만약 디지털도서관이 저작물의 합법적인 이용을 벗어나서 저작자의 허락 없이 디지털 자원을 개발한다면, 이는 명백히 저작권을 침해하는 행위가 될 것이며 도서관의 위상과 공공성을 실추시키는 결과를 가져올 것임에 틀림없다.
- 더욱이 불법적으로 개발된 디지털 자원이라면, 그 자료는 결코 이용자에게 제공될 수 없을 것이다. 그러므로 디지털도서관은 저작권과의 관계를 고려해서 합법적으로 디지털 자원을 수집해야 한다.

■ 저작권의 사전적 의미

- 영어사전에서 '저작권(Copyright)'은 판권 또는 ©라는 마크로 표시
- 국어사전에서 '저작권은 지은이가 저작물을 독점적으로 반포, 복제, 번역, 방송, 흥행하는 권리'로 정의하고 있다. 또 '저작권은 인간의 독창적인 사상(생각)을 시각, 청각 또는 시청각을 통하여 지각할 수 있도록 독창적으로 표현한 것(expressive information), 즉 저작물에 대하여 부여한 독점적이고 배타적인 권리'라고 정의하기도 한다.

■ 저작권법에서의 의미

- 대한민국저작권법에서 저작권법은 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리를 보호하고 저작물의 공정한 이용을 도모함으로써 문화의 향상발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다고 한다.
- 저작권법은 저작물을 창작한 저작자의 권리를 우선 보호하여 창작의 동기를 부여한다. 또한 반대의 개념으로 저작물의 원활한 이용을 통해 문화의 향상발전에 이바지 할 수 있도록 저작자의 권리를 제한하여 널리 이용자들이 많이 이용할 수 있도록 하고 있다.
- 저작자의 권리를 보호해주기 위해서 복제권, 공연권, 방송권, 배포권, 전송권, 전시권, 상영권, 2차적 저작물 등의 작성권에 관한 조항을 마련하고 있으며, 이용자들의 원활한 정보이용을 하기 위해 학교교육목적 등의 이용, 사적이용을 위한 복제, 도서관 등에서의 복제, 점자에 의한 복제 및 배포 등과 같은 조항을 만들어 놓고 있다.

2. 디지털 자원의 이용

■ 개요

- 디지털도서관에서 디지털 자원은 라이선스 계약을 통해서 수집하며 라이선스 계약의 내용에 따라 접근과 접근 가능한 기간 등에의 제한을 받게 된다.
- 아날로그 자원과 디지털 자원의 수집방법이 다른 이유는 디지털 자원이 가진 복제의 용이성, 대량복제의 가능성, 복제물과 원본간의 질적 동등성, 복제물의 조작 변경 및 통합가능성, 네트워크를 통한 복제물의 광범위한 유포 및 전달의 신속성 등의 특성 때문이다.
- 디지털 자원의 특성으로 인하여 저작권자나 출판사의 권리가 침해당할 가능성이 더 높아졌다. 때문에 디지털 자원은 라이선스 계약을 통해 저작권자나 출판사로부터 이용허락을 받으며, 이러한 것을 도서관의 입장에서는 "라이선스를 받았다"는 표현을 사용한다.

■ 라이선스

- 라이선스(License)라 하면, 저작권을 가진 업체 혹은 사람으로부터, 사용에 대한 허가를 얻었다고 하는 권리 증서를 말한다.
- 라이선스는 디지털 자원의 생산자의 권리보호를 위한 측면이 강한 것으로 주로 종이 혹은 전자 문서 형태로 되어 있으며 사용허가에 대한 법적인 증거 자료로 사용된다.
- 저작권 관리에서 사용하는 라이선스의 의미는 법적인 증거자료보다는, 실질적인 권한 통제 방법으로써 디지털 자원 보호 장치를 해제할 수 있는 방법과 사용 범위에 대한 정보들을 이용자에게 안전하게 전달할 수 있는 기능을 가진 '디지털 자원의 사용용도, 조건, 복호화 키 등의 정보를 담고 있는 데이터'를 말한다.

■ 라이선스 사례

- 논문이나 보고서와 같은 자원의 경우 주로 '보기'와 '인쇄' 용도의 라이선스가 발급되고, 강의 사이트의 경우에는 기간조건과 사용 용도로 '재생', '인쇄'가 부여된 라이선스가 발급되어 기간이 지나면 자연스럽게 자신의 PC에 있는 해당 자원들도 볼 수 없게 된다.
- 웹 자원의 경우에는 회원에 한해서 해당 웹 페이지 접근과 열람 용도의 라이선스가 발급되며, 경우에 따라 인쇄를 허용하는 라이선스 종류가 발급될 수 있다.

■ 디지털 자원의 이용허락

- 디지털 자원에 대한 이용허락은 저작물의 저작권자가 저작권을 소유하면서 저작물의 이용권 즉 라이선스를 넘겨준다는 개념이다.
- 저작물의 이용허락을 받은 개인이나 기관은 이용방법 및 조건의 범위 안에서 그 저작물을 이용하게 된다.
- 물론 이러한 이용허락은 저작권자와 이용자간 라이선스 계약에 의하여 발생한다. 위와 같은 것을 라이선스기반 디지털 자원이라고 한다.

■ 라이선스 계약

- 도서관에서 디지털 자원을 구입하기 위해서는 라이선스 계약의 체결을 통해 저작자로부터 이용권을 부여받는다.
- 라이선스 계약이란 라이선스에 해당하는 출판사와 라이선스에 해당하는 도서관 사이의 법적 의무와 이러한 의무를 파기한 경우에 구제를 모색하는 권리간의 약속으로 이루어진 법적 계약으로 정의되고 있다.
- 디지털 자원의 이용과 관리는 라이선스 계약조항에 의존적이다. 디지털 자원을 구현할 수 있는 기술적인 조건이 충분히 갖추어졌더라도, 협의된 라이선스 조항을 벗어나면 디지털 자원을 적절하게 이용할 수 없게 된다. 또한 물리적 자원과 달리 디지털 자원 비용을 지불하였어도, 디지털 자원 접근 및 이용은 라이선스 조항에서 허락된 이용자와 이용의 범위 내에서 가능하다.

■ 라이선스 관련 메타데이터

- 도서관에서의 효율적인 디지털 자원의 이용과 관리를 위해서는 라이선스의 계약에 관한 내용 중 필요한 요소를 모아 라이선스 메타데이터로 관리할 필요가 있다.
- 라이선스 계약을 기반으로 하는 디지털 자원의 효율적인 관리를 위한 메타데이터를 표현하는 방법에는 두 가지가 있다.
 - ✓ 메타데이터 스키마로 표현
 - ✓ XML 기반의 저작권 권한표현언어(REL: Rights Expression Languages)로 표현

■ MARC의 저작권 관련요소

데이터 요소	데이터 내용	
506 태그	접근에 대한 제한사항	
540 태그	이용과 재생산을 통제하는 설명	
하위 식별자	\$a-Terms governing access \$b-Jurisdiction \$c-Physical access provisions \$d-Authorized users \$e-Authorization	\$3-Materials specified \$5-Institution to which field applies \$6-Linkage \$8-Field link and sequence number
예	506 \$3Photographs, drawings:\$a사후 50년까지 540 ## \$a2005년까지 원문전송이 금지됨. 더 자세한 정보는 제한구문을 보시오:\$uhttp://lcweb.loc.gov/rr/print/res/273_brum.html	

■ DC의 저작권 관련요소

데이터 요소	Rights
설명	저작권이나 정보이용 권리에 관한 공지 또는 이러한 정보를 동적인 방법으로 제공, 정보제공자들이 자원과 그에 대한 이용 및 접근조건 혹은 저작권관련 정보를 연결 할 수 있는 수단을 제공하는 데 목적이 있다.
예	<dc:rights>심리학과 학생들만 이용가능</dc:rights> <dc:rights>http://www.lib.cau.ac.kr/license</dc:rights>

■ DCMI에서 논의 중인 'Rights' 요소의 한정어(qualifier)

명칭	accessRights
레이블	Access Rights
정의	해당 자원을 접근할 수 있는 이용자 그룹을 정의
사례	accessRights="public" accessRights="internal" accessRights="department"

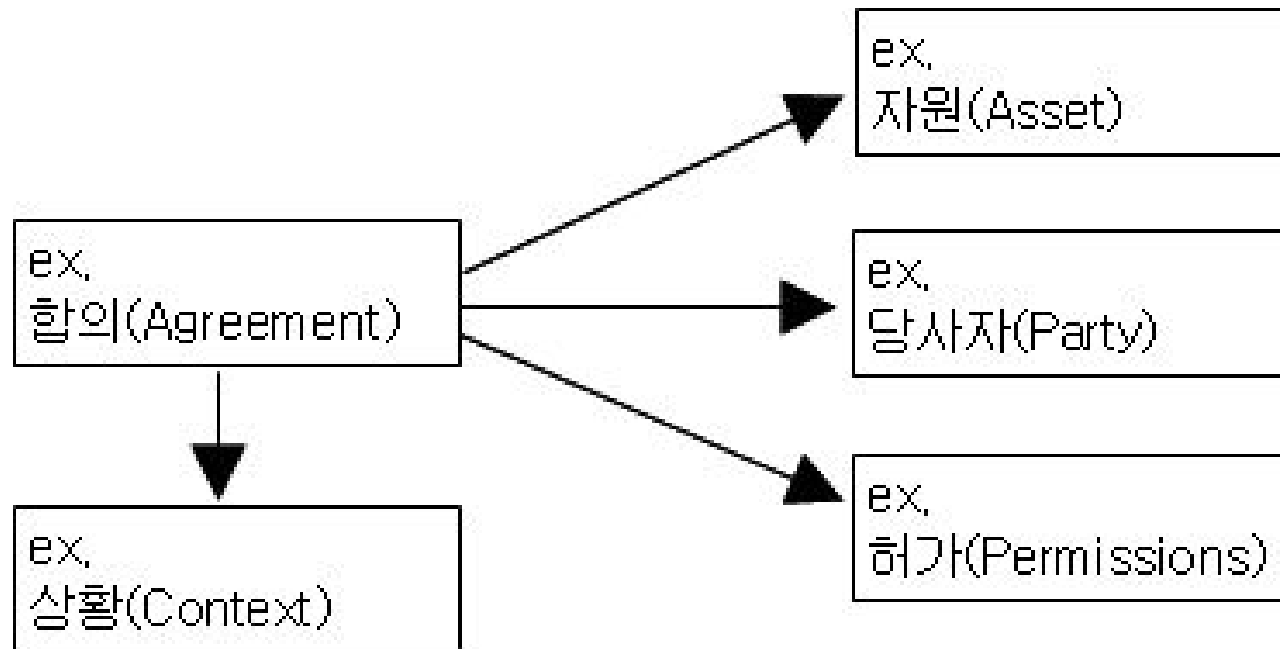
■ 저작권의 권한표현언어

- 저작권 권리를 표현하는 권한표현언어인 REL은 다음 세 가지 목적으로 사용된다.
 - ✓ 법적인 저작권 서술
 - ✓ 계약 언어의 표현
 - ✓ 통제의 구현
- 저작권 정보의 보안 및 교환을 위해 각 업체에서 개발하여 사용하고 있는 다양한 권한표현언어 중 대표적인 표준으로 고려되고 있는 XML기반 권리언어인 ODRL과 XrML이 있다.

■ ODRL

- ODRL(Open Digital Rights Language)은 저작권의 권리정보를 표현하기 위하여 정의된 표현 언어 및 어휘로서, 호주의 IPR Systems에서 개발한 공개소스이다.
- ODRL은 권한표현언어 기반 확대를 위해 INDECS, IFLA, DOI, ONIX, DCMI 등을 참고하여 영향을 받으며 모델화 작업을 진행해왔다. ODRL은 '자원(Assets), 합의(Agreement), 당사자(Parties)' 등의 핵심 개체(엔터티)로 구성된다.
- '당사자'와 '자원'을 식별하기 위해 외부 스키마들에 의존하며, 이러한 요소들은 저작권의 표현에 초점을 맞추고 있다.
- '합의'는 지적재산, '자원'을 가진 '당사자'들과 '허가'와 '상황'에 조건적으로 관련되어 있다. '허가'는 실질적인 자원의 이용 혹은 행위활동이며, 행위가 시작되는 데 필요한 집합으로 볼 수 있다. 여기서 허가는 화면보기, 출력 등과 같은 이용제한, 교환, 빌려줌, 기증과 같은 이전에 대한 허가, 그리고 백업이나 복사 삭제와 같은 지적소유권 관리에 해당하는 데이터 요소들이 포함된다. '상황'은 자원에 대한 사용 및 특징의 구체적인 조건을 표현한다.

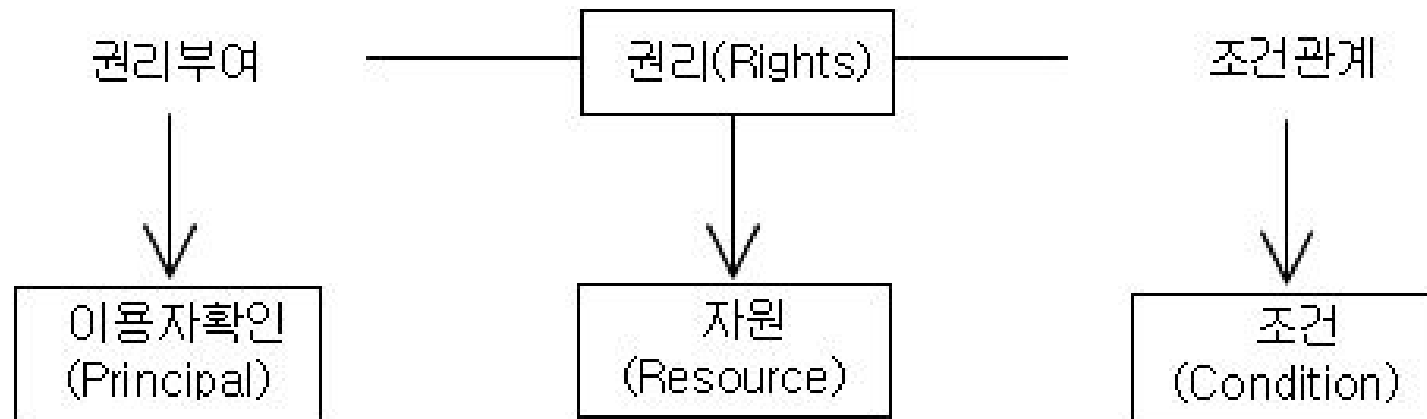
■ ODRL의 개념 모델



■ XrML

- XrML(eXtensible rights Markup Language)은 제록스의 디지털재산권과 관련된 사용, 요금, 조건을 기술하기 위해 개발된 언어 DPRL(Digital Property Rights Language) 2.0을 확장한 것이다.
- XrML은 주로 콘텐츠 소유자 및 유통자가 비즈니스 모델에 적합한 권리, 요금, 조건 등을 할당하고, 사용권리에 대한 표준 용어와 콘텐츠 유통시스템의 동작조건을 제시하며, 다른 권리 기술 언어와의 상호운용을 위한 유연성 및 확장성을 제공하는 데에 목적을 두고 있다.
- XrML은 '권리, 이용자확인, 자원, 조건'의 기본적인 개체로 저작권을 표현한다.
- '권리'는 콘텐츠 '이용자'에게 권한을 부여하며, '권리'는 '조건'과 연관되어 '전자자원'을 통제한다. 즉, 자원의 이용허락은 이용자확인을 통해 권한부여가 됨으로써, 권리가 허락되고 실행되는 것이다. 이러한 과정은 사용조건이 충족되는 범위에서 일어난다.

■ XrML 데이터 모델

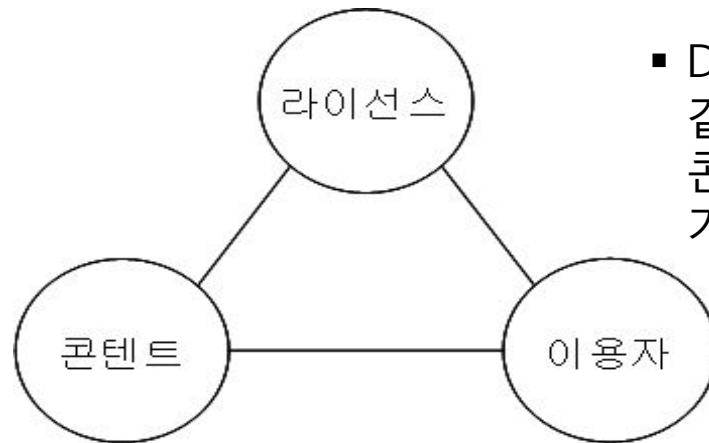


3. 디지털 콘텐츠 저작권 보호기술

■ 저작권 관리

- 디지털 자원은 무한히 반복 사용하여도 원본의 품질에는 전혀 손상이 없고, 수정과 복사가 편리하며, 초고속 통신망을 이용하여 대용량의 저작물이라도 짧은 시간 안에 전송과 배포가 가능하다라는 디지털의 특성과 장점들로 인하여 아날로그 형태의 저작물들이 빠른 속도로 디지털화되고 있다.
- 이러한 디지털의 장점은 저작물에 대한 원저작자의 권리와 이익을 침해하는 요인으로 작용하기도 한다.
- 디지털 저작물에 대해서는 디지털의 장점을 충분히 살리면서도, 저작권을 효율적으로 관리 할 수 있는 기술적 보호 장치가 필요하게 되었다.
- 저작권관리(DRM: Digital Rights Management)는 '라이선스 기반의 콘텐츠 사용' 즉, 디지털 콘텐츠를 사용하기 위해서는 반드시 저작자가 배포하는 '라이선스'를 발급받아야 한다는 개념을 기술적으로 보장해주는 시스템이다. 저작권 보호 대상인 디지털 콘텐츠는 배포 시에 이미 기술적인 보호 조치가 되어 있는 상태이고, 이용자가 이 보호된 콘텐츠를 사용하고자 할 경우, 사용을 허가하는 라이선스를 획득한 이후에만 사용이 가능하도록 기술적 통제가 되어 있는 시스템을 말한다.

■ DRM 시스템의 구성요소



- DRM의 개념적 구성요소에는 다음 그림과 같이 저작권 보호 대상인 콘텐츠(Content), 콘텐츠를 사용하려는 이용자(User), 사용 허가를 위한 라이선스(License)가 있다.

- 이 개념은 이용자가 콘텐츠를 사용하기 위해서는 저작자가 배포하는 라이선스를 반드시 발급받아야 사용 가능하다는 것이다. 저작권관리는 위 세 구성 요소의 관계를 통해 이루어지며, 각 구성 요소에 대해서는 기본적인 기술적 요구 사항이 필요하다.

■ 디지털 워터마킹 기술

- 워터마킹(watermarking)이란 시각적인 품질을 훼손하지 않으면서 정지 영상이나 동영상 데이터 자체에 정보를 내장하는 방법
- 디지털 워터마킹은 저작권 정보를 디지털 콘텐츠 속에 삽입시켜 소유자의 저작권을 목적으로 하는 기술이다.

■ 디지털 핑거프린팅 기술

- 디지털 핑거프린팅(digital fingerprinting)은 불법으로 유통되는 복사본들을 감시하거나 추적할 때 유용한 방법으로 제품마다 서로 다른 유일한 코드를 부여하여 구매자의 정보를 표시한다.
- 디지털 워터마킹에서는 콘텐츠 내부에 소유권자나 판매권자의 정보가 삽입되는 반면에 이 기술은 구매자의 정보가 삽입되는 것이다. 따라서 핑거프린팅을 이용하면 불법적으로 콘텐츠를 재분배한 구매자가 누구인지 밝혀낼 수 있기 때문에, 구매자들로 하여금 불법적인 재분배를 방지할 수 있다.

4. 개방환경에서 디지털 자원의 이용

■ 개방접근의 정의

- 개방접근(open access)이란 이상적으로 정의하면 '장벽이 없는 온라인 정보 접근'이라 말할 수 있다. 물론 현실에는 이상적인 정보접근의 장애가 되는 두 가지 장벽이 존재하며, 이에 대한 적절한 고려가 필요하다. 접근비용의 장벽과 접근허용의 장벽이 바로 그것이다.
- 접근비용의 장벽은 정보접근에 필요한 라이선스 비용, 회원료 등 톨게이트(toll-gate) 비용을 의미한다.
- 반면에 정보허용의 장벽은 저작권, 라이선스, 저작권관리(DRM)등의 접근 및 사용에 대한 제한을 의미한다.

■ 개방접근의 주요 특성

- 전통적인 구독기반 출판모델의 대안으로서 등장
- 비용-효율적인 정보의 배포와 활용 방식
- 현재의 저작권법 테두리 내에서 적용
- 독자에게 무료로 제공
- 학술연구 자원에 적용
- 전문가에 의한 학술자원 심사를 면제한다는 것은 아님
- 저자의 수입을 기대하는 자원에 대해서는 개방접근이 적용되지 않음

■ 개방접근의 주요 경향(피터 슈버)

- 첫째, 많은 학문영역에서 출판전논문(pre-prints)저장소를 운영하고 있다.
- 둘째, 여러 유형의 개방접근이 가능한 심사 저널(peer-review journal)이 탄생하고 있다.
- 셋째, 많은 대학에서 저자의 직접제출(self-archiving)을 지원하고 있다.
- 넷째, 많은 유가 저널들이 온라인 무료제공을 시도하고 있다.
- 다섯째, 편집위원의“독립선언”(declaring independence) 주장 즉, 고가 학술지의 편집위원직을 사임하고 무료접근 저널로 이동하고 있다.
- 여섯째, 많은 학자들이 저널의 온라인 무료접근을 요구하고 있다,
- 일곱째, 백서, 특별팀, 프로젝트, 활동 프로그램 등에서 개방접근에 대한 강력한 지지를 보내고 있다.

■ 개방접근 구현 모델

- 디지털 레파지토리 모델
- 웹기반의 전자저널 모델

■ 개방접근의 주요 쟁점

■ 비용부담 문제

- ✓ 첫째, 저자가 부담하는 경우이다.
- ✓ 둘째, 저자가 속한 기관에서 부담하는 경우이다.
- ✓ 셋째, 해당 논문을 구독하는 독자가 부담(pay-per-view 방식)하는 경우이다.
- ✓ 넷째, 외부 부담 방안으로서 외부 자원, 광고 수입 등이 해당된다.

■ 저작권 문제:

- ✓ 저자가 저작권을 소유하고, 저작권 문제를 야기하지 않아야 함을 원칙으로 한다.
- ✓ 개방접근 저널인 경우, 저작권을 가진 개인이나 출판사가 개방접근에 동의해야 한다.

5. 개방접근에서의 저작권 관리

■ 크리에이티브 코먼스

- 크리에이티브 코먼스(Creative Commons: CC)는 2001년에 크리에이티브 코먼스의 대표이사이면서 스탠포드 로스쿨 교수인 로렌스 레식(Lawrence Lessig)에 의해 설립되었다.
- 설립취지는 저작권에 대한 제약이 심해지는 상황에 반하여 합리적이고 유연한 저작권 생성과 모든 저작물에 대한 철저한 통제(All Right Reserved: Full Copy Rights)와 모든 저작물의 자유로운 이용(No Right Reserved: Public Domain)의 절충안인 '부분 권한만 인정(Some Rights Reserved)'선언을 통해 저작물의 보호 및 이용 촉진을 위한 방법을 제공하고자 함이다.
- 그리하여 창작자가 저작물의 자유 이용을 허락할 수 있도록 도와주기 위한 표준 약관인 크리에이티브 코먼스 라이선스를 만들어 배포하였다.
- 현재 전 세계에 지부 네트워크를 구축하고 있는데, 국내에도 2004년 3월에 한국 크리에이티브 코먼스가 창립되었다.

■ 크리에이티브 코먼스 라이선스

- Creative Commons License(CCL)
- 몇 가지 구성요소를 마련해 두고 있는데 저작자는 그 중 원하는 라이선스를 선택하여 저작물에 첨부하고 이용자는 첨부된 라이선스를 확인 후 저작물을 이용함으로써 당사자 사이에 개별적인 접촉 없이도 그 라이선스 내용대로 이용허락의 법률관계가 발생하도록 하는 시스템이다.
- 2002년 12월 CCL의 첫 번째 버전이 개발되었으며, 실제 라이선스의 종류는 4가지 요소 중에서 어느 것을 선택하느냐에 따라 서로 다른 내용의 라이선스가 된다.
- 논리적으로 가능한 라이선스의 종류는 총 11개가 되며, 현실적으로 사용 가능한 라이선스의 종류는 총 6가지 이다.

■ CCL의 6 종류

- 저작자표시: 저작자에 대한 표기조건만 제시한 라이선스
- 변경금지: 저작물에 대한 변경작업을 제외한 라이선스
- 저작자표시-비영리-변경금지: 변경작업 및 영리목적을 제외한 저작자표시 라이선스
- 저작자표시-비영리: 영리목적을 제외한 저작자표시 라이선스
- 저작자표시-동일조건변경허락: 저작물을 변경하더라도 기 부여된 라이선스를 수정없이 유지하는 조건으로 하는 저작자표시 라이선스
- 저작자표시-비영리-동일조건변경허락: 영리목적으로 제외한 '저작자표시-동일조건변경허락' 라이선스





■ CCL의 사례

크리에이티브 커먼즈 라이선스



이 저작물은 크리에이티브 커먼즈 코리아 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국 라이선스에 따라 이용하실 수 있습니다.

■ CCL의 4가지 요소

기호	요소	설명
	Attribution (저작자표시)	이용자는 저작물을 이용하려면 반드시 저작자를 표시하여야 한다.
	Noncommercial (비영리)	저작물의 이용을 영리를 목적으로 하지 않는 이용에 한정한다.
	No Derivative Works (변경금지)	저작물을 이용하여 새로운 2차적 저작물을 작성하는 것뿐만 아니라 새로운 저작물의 작성에 이르지 못하는 저작물의 내용, 형식 등의 단순한 변경도 금지한다는 의미이다.
	Share Alike (동일조건변경허락)	저작물을 이용한 2차적 저작물의 작성을 허용하되 그 2차적 저작물에 대하여는 원저작물과 동일한 내용의 라이선스를 적용하여야 한다는 의미이다.

■ 정보공유연대 (IPLeft) 라이선스

- 정보공유연대 (IPLeft)는 지적 창작물의 자유로운 이용과 정보 나눔의 문화를 넓히기 위해 2002년부터 정보공유운동을 펼쳐왔다.
- 정보공유라이선스는 이러한 운동의 결과물로 저작권자가 저작물의 자유 이용 범위를 정하는 일종의 자유이용허가서이다.

■ 정보공유라이선스의 배너와 심볼

배너	정보  라이선스			
심볼	허용		개작금지	
	영리금지		영리금지 개작금지	

■ 정보공유연대 라이선스의 유형

	2차적 저작물 작성 허용	2차적 저작물 작성 금지 (저작권자 허락 필요)
영리적 이용 허용	정보공유라이선스 2.0 : 허용 (영리·비영리 불문 자유이용 허락, 개작도 허용)	정보공유라이선스 2.0 : 개작금지 (영리·비영리 불문 자유이용 허락, 단 개작은 금지)
영리적 이용 금지 (저작권자 허락 필요)	정보공유라이선스 2.0 : 영리금지 (비영리적 이용만 허락, 개작 허락)	정보공유라이선스 2.0 : 영리금지·개작금지 (개작이 아닌 비영리적 이용만 허락)