

u-GIS 콘텐츠에 기반한 시공간 디지털 저작권 기술 연구†

A Study on Geo-spatial Digital Right Management System based on u-GIS Contents

김재철* · 김경옥* · 홍재목** · 이규철***

Jae-Chul Kim* · Kyung-Ok Kim* · Jae-Mok Hong** · Kyu-Chul Lee***

한국전자통신연구원 u-공간연구팀* · 마크애니** · 충북대학교 컴퓨터공학과***

kimjc@etri.re.kr

요 약

본 논문은 공간정보가 포함된 u-GIS 콘텐츠에 대한 시공간 디지털 저작권 관리 시스템에 대한 것으로, 기존의 저작권 시스템이 디지털 콘텐츠에 대해 시간 및 사용자에 대한 권한을 부여하던 제한적인 방식을 사용했으나, 본 논문에서는 u-GIS 콘텐츠에 대해서 사용자 및 시공간적인 저작권을 부여하는 시공간 디지털 저작권 관리 시스템의 요소 기술을 제안한다.

1. 서론

제 3차 국가 GIS 기본 계획 사업이 진행됨에 따라 다양한 u-GIS 콘텐츠를 저작하기 위한 솔루션 및 서비스 모델이 개발이 진행되었고, 시장으로부터 u-GIS 정보에 대한 수요 및 온라인 및 오프라인을 통해 유통되는 u-GIS 정보에 대한 저작권 보호 및 관리의 필요성이 증가하고 있으며, 저작권자 및 권리자의 요구에 대한 다양한 보호, 보상 및 관리 방법에 대한 요구가 커지고 있다. 더불어서 불법 배포, 복제와 변조 방지를 통해 u-GIS 정보의 안전한 배포 및 과금을 위한 기술 개발의 필요성이 커지고 있다.

· 비즈니스 모델이 B2C에 근간하고 있고 레이블사에 의해 공급되는 콘텐츠 공급 방식이어서 콘텐츠 다운로드 시 액터의 수가 제한적임	· 비즈니스 모델이 B2B와 B2C를 동시에 포함하고 있고 GeoDRM 서비스 시스템이 많은 액터가 존재
· 콘텐츠를 구매한다는 개념	· 콘텐츠를 구매한다기보다는 서비스 가입이라는 성격이 강함
· 사용자가 다운로드한 콘텐츠를 재판매하거나 2차 창작을 지원하지 않는 것이 보편적	· 제공된 콘텐츠로부터 제2의 창작을 지원
· 하나의 콘텐츠 사업자로부터 콘텐츠가 제공되며 이를 패키징하여 서비스	· 콘텐츠가 여러 콘텐츠 제공자로부터 제공이 되며 서비스 제공자는 이를 병합하여 하나의 콘텐츠를 만들어 서비스
· 정적인 콘텐츠 상품	· 동적인 서비스 상품

표 1. 콘텐츠 서비스 비교

멀티미디어 콘텐츠 서비스 특징	u-GIS 콘텐츠 서비스 특징
· 개개의 콘텐츠에 대한 사용 규칙을 정의한 라이선스 발급	· 라이선스가 주어진 기간 및 영역의 데이터에 대해 접근할 수 있는 라이선스를 발급

기존의 멀티미디어 콘텐츠 서비스 시스템이 정적인 콘텐츠 상품인 것에 비해서 동적인 서비스 상품인 u-GIS 콘텐츠에 대한 시공간 디지털 저작권 서비스의 구조

† 본 연구는 국토해양부 첨단도시기술개발사업 - 지능형국토정보기술혁신사업과제의 연구비지원(07국토정보C05)에 의해 수행되었습니다.

본 기술을 이용한 공공 및 민간의 u-GIS
컨텐츠의 유통시스템에 적용이 가능한 통
합시스템을 제안하고자 한다.

참고문헌

- [1] Andreas Matheus, “Authorization for Digital Rights Management in the Geospatial Domain,” Proc. of the 5th ACM Workshop on Digital Rights Management, 2005, pp.55-64.
- [2] OGC, The OpenGIS® Abstract Specification Topic 18: Geospatial Digital Rights Management Reference Model (GeoDRM RM), Version: 1.0.0, 2006-12-29