



CT 동향 : 고증

1. 문화유산의 정보참고, 디지털 아카이브

전세계적으로 각국의 정부주도로 문화유산의 보존 및 공간적 제약 극복을 위하여 문화유산의 디지털 아카이브를 시도하고 있음. 유럽에서는 CyArk 프로젝트를 진행하여 세계적인 문화유산에 대한 훼손 방지 및 아카이브 자료를 통한 교육활용 등 디지털 아카이브를 활용한 여러 움직임을 보이고 있음

1. 문화유산의 디지털화, 디지털 아카이브(Digital Archive)

- ‘반지의 제왕’ 과 ‘해리포터’ 등 유럽, 아시아의 원전과 신화 등을 창작소재로 활용한 사례들이 큰 흥행을 일으키면서 전통문화원형이 창작의 중요한 모티브가 되고 있으며, 훼손의 위험이 있는 문화유산을 디지털로 보존하려는 움직임을 보이고 있음(문화콘텐츠닷컴, 2013)
- 디지털 아카이브는 시간의 경과에 의해 질이 떨어지거나 흩어져 일부가 소실될 우려가 있는 문화유산 및 정보들을 디지털화함으로써 항구적인 기록과 보존·이용 등을 가능하게 하는 시스템임
- 디지털보존(digital preservation)이라고도 말하는 디지털 아카이브가 부각하게 된 배경은 정보기술의 발전으로 인하여 디지털 정보의 생산과 유통이 급격하게 증가하면서 문화유산의 디지털화를 통한 보존에 대한 관심도 증대되고 있음
- 영국에서는 1990년대부터 ‘3차원 고고학(Virtual Archaeology)’이란 용어로 디지털 복원이 진행되어 대영 박물관에서 파르테논 신전을 재현했으며, 일본에서는 당나라 승려 간진이 만든 도쇼다이제¹³⁾(당초시사, 唐招提寺)를 재현해내는 등 세계 각국이 자국의 문화재 혹은 문화유산을 복원하는 데 한창 열을 내고 있음

13) 도쇼다이제는 일본 나라 현 나라 시에 있는 불교 사원으로, 중국 당나라 출신의 승려 간진이 만년을 보낸 절로 많은 문화재를 가지고 있음



그림 26. 대영박물관에서 디지털로 복원한 파르테논 신전의 프레이저 조각 실제모습(좌) 및 3D복원 모습(우)



출처: The British Museum(2013, <http://www.britishmuseum.org/>)

- 현재, 유럽에서는 CyArk 프로젝트로 3차원 레이저 영상을 사용하여, 세계 각지의 역사적 구조물의 레이저 스캐닝 정보를 데이터베이스에 컴파일하여 3D이미지로 보존하는 기술을 추진하고 있음(CyArk, 2013)
- 또한, 유럽에서 소장하고 있는 아시아권의 문화유산을 CyArk 프로젝트를 통해 디지털화하여 아시아국가에 제공하려는 움직임을 보이고 있음
- CyArk 프로젝트는 3D 레이저 스캐닝, 사진 측량과 같은 캡처기술을 사용하여 문화유산을 기록하며, CyArk 홈페이지와 어플리케이션을 통해 모든 사람이 자유롭게 이용할 수 있도록 하고 있음

그림 27. CyArk 프로젝트의 현황 화면(좌) 및 피사의 두오모 광장 스캐닝 화면(우)



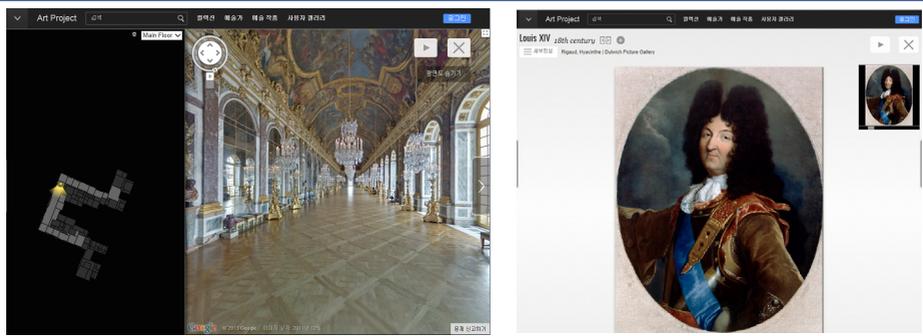
출처: CyArk(2013, <http://archive.cyark.org/>)



2. 언제 어디서든 문화유산을 관람할 수 있는 디지털 아카이브

- 최근 Google은 <Google Art Project>라는 이름으로 40개국 이상의 세계적으로 유명하거나 지역 기반의 크고 작은 전통 또는 현대식 박물관의 유화에서 조각, 가구에 이르기까지 40,000점이 넘는 작품의 고해상도 이미지를 제공하고 있음(Google Art Project, 2013)
- 일부 회화 작품은 ‘기가픽셀(약 10억 화소)’ 형식으로 제공되어 붓터치 수준까지 확대하여 자세히 볼 수 있으며, Google 스트리트 뷰를 사용하여 베르사유 궁전이나 백악관과 같은 명소의 내부를 둘러볼 수도 있음

그림 28. Google Art Project를 통해 살펴본 베르사유궁전(좌) 및 루이 14세의 초상화(우)



출처: Google Art Project(2013, <http://www.google.com/culturalinstitute/project/art-project>)

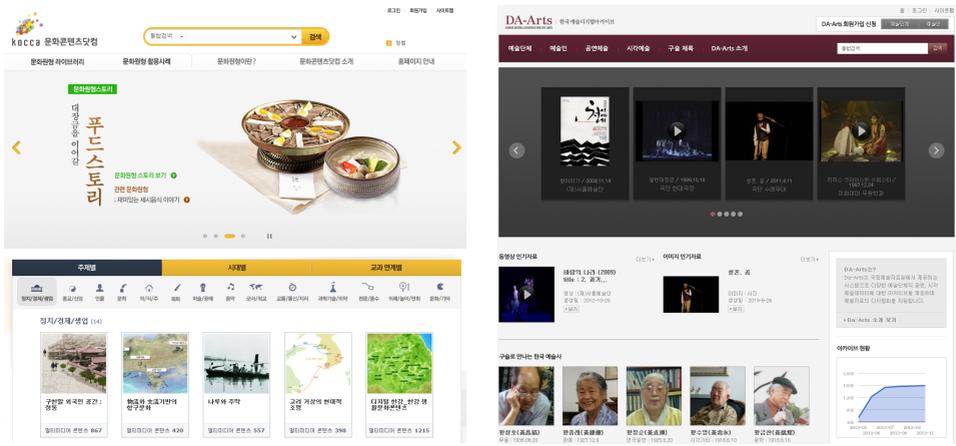
- 중국에서는 2013년 5월 18일에 모바일 디지털 박물관이 일반에 공개되면서 실제 유물이 전시되어 있지 않은 모바일 디지털 박물관이 처음으로 등장함(Digital meet Hetitage, 2013. 5. 22)
- 이용자가 화면을 터치함으로써 텍스트, 오디오, 비디오 등 하나의 단일 플랫폼에서 다양한 정보를 제공하고 각도 및 줌 등을 이용자가 조작할 수 있도록 되어 있음
- 모바일 디지털 박물관은 기존 박물관의 공간적인 접근/시간 제약, 많은 비용이 소요되는 문제를 해결할 수 있으며, 디지털을 이용한 정보 전달로 기존에 비해 더욱 많은 정보를 방문객에게 전달할 수 있게 됨



■ 국내에서도 한국콘텐츠진흥원, 국립예술자료원 등에서 문화유산에 대한 디지털 아카이브 서비스를 시행 중에 있음

- 한국콘텐츠진흥원은 문화콘텐츠닷컴을 통해 미술, 문학, 경제 등 약 30만개의 다양하게 축적된 문화적인 전통, 역사 사건 등의 문화유산을 제공하고 있음(문화콘텐츠닷컴, 2013)
- 또한, 국립예술자료원은 DA-Arts라는 예술단체와 예술인이 예술관련 기록 자료를 저장하고 활용할 수 있는 디지털 공간을 제공하여 예술자료의 체계적인 아카이빙을 위해 노력하고 있음(한국예술디지털아카이브, 2013)

그림 29. 한국콘텐츠진흥원의 문화콘텐츠닷컴(좌)과 국립예술자료원의 DA-ART(우) 메인페이지



출처: (좌)문화콘텐츠닷컴(2013, <http://www.culturecontent.com/main.do>), (우)DA-ART(2013, <http://www.daarts.or.kr/>)

■ 이러한 디지털 아카이브 시스템을 기반으로 한 문화유산의 디지털화는 시간의 흐름에 따라 훼손가능성이 있는 문화유산을 보존하는데 있어 매우 유효한 것으로 나타남

- 또한, 향후 불가피하게 훼손이 된 문화유산의 복원 시 3D 레이저 스캐닝 데이터 등의 디지털 아카이브자료는 매우 중요한 활용될 수 있을 것으로 판단됨

■ 문화유산 디지털 아카이브는 시간의 흐름에 따른 마모를 견뎌 내고 공간적인 접근의 제약을 뛰어넘어, 폭넓은 활용이 가능해짐

- 이용자들은 활용 목적에 맞게 원본을 다시 변형하거나 재창조할 수 있는 가능성이 높아져 새로운 콘텐츠의 작성에 폭넓게 활용될 수 있을 것으로 판단됨



- 하지만, 아날로그 자료의 디지털화로 인한 재생산 비용은 거의 전무하다시피 하기에 향후 무제한적인 불법 복제가 이슈가 될 것으로 예상되어지며, 불법복제와 재창조의 확실한 개념정리와 불법복제 근절에 대한 대책이 마련되어야 할 것으로 판단됨

참고문헌

- 문화콘텐츠닷컴(2013). Available at <http://www.culturecontent.com/main.do>
- 한국예술디지털아카이브(2013). Available at <http://www.daarts.or.kr/>
- CyArk(2013). Retrieved from <http://archive.cyark.org/>
- Google Art Project(2013). Retrieved from <http://www.google.com/culturalinstitute/project/art-project>
- Digital meet Heritage(2013. 5. 22). Mobile Digital Museum - the frontier for cultural heritage exhibitions. Retrieved from <http://www.digitalmeetsculture.net/article/mobile-digital-museum-the-frontier-for-cultural-heritage-exhibitions/>
- The British Museum(2013). Retrieved from <http://www.britishmuseum.org/>

용어정리

🔍 레이저 스캐닝(Laser scanning)

레이저 광선을 활용하여 영상패턴을 묘사하는 방법으로 레이저를 대상물에 쬐서 얻은 디지털 정보로 입체영상을 구현하는 기술

Ex) 송례문 화재 시 기존에 촬영된 스캐닝 자료를 통해 변형된 부분을 세밀하고 정확하게 파악함

🔍 기가픽셀(Gigapixel)

기존의 보통 디지털 카메라보다 1천배나 정밀한 영상을 말하며, 현재는 메가픽셀(100만 화소) 급이 대중화되어 있음

Ex) 픽셀의 수가 증가하면 촬영 이후 확대를 해도 사진이 깨지지 않고, 잘 안보이던 부분도 더 선명히 볼 수 있게 됨