

CT를 위한 웹기반 디지털 아카이브

이 승 주* · 황 기 환**

목 차

- I. 서 론
- II. 관련 연구
- III. 문화 콘텐츠를 위한 디지털아카이브
- IV. 결 론

I. 서 론

현재에는 다양한 정보들을 기반으로 디지털화를 통한 지식정보화 사회를 구성하고 있다. 지식정보사회의 핵심은 정보의 디지털화를 통한 디지털 혁명으로써 분산 네트워크인 인터넷을 통해 다양한 유형의 디지털콘텐츠를 유통시키고 있다. 이러한 디지털 기술이 이루고 있는 콘텐츠의 미래는 글로벌화로 국경과 시장간의 장벽이 붕괴되고, 전세계가 자본과 서비스, 인력과 문화상품이 자유롭게 유통되는 하나의 동질

적인 시장을 형성하게 되었다. 디지털 콘텐츠 기술의 전술적 측면에서 디지털화를 통한 접근이 가능하게 되었다면 글로벌화는 디지털콘텐츠 기술의 전략적 측면이 강조된 것이다. 글로벌화는 문화콘텐츠 산업의 중심이 되는 문화산업이 핵심분야가 된다, 또한 문화콘텐츠는 기존의 오프라인 콘텐츠가 갖고 있지 않던 양방향의 실시간 정보를 제공하는 장점을 보유하고 있다[1]. 이에 따라 문화콘텐츠 관련 기업이 나날이 늘어나고 있고, 투자 자본도 제조업에서 문화콘텐츠로 급선화하고 있다. 정부도 역시 문화콘텐츠의 중요성이 부각됨에 따라 그것을 국가의 전략산업으로 육성하기 위해 다양한 정책

* 해전대학 디지털전자과 교수
* 경북전문대 컴퓨터정보과 교수

을 추진하고 있다. 1999년에 문화진흥기본법을 제정하고, 2002년에 한국문화콘텐츠진흥원을 발족하여 본격적으로 콘텐츠 산업의 육성을 시행하고 있다[2]. 이러한 문화콘텐츠 보존 및 유지관리를 위한 기술로 디지털아카이브가 제시되었다. 디지털 환경은 보존의 개념을 근본적으로 변화시켰다. 전통적으로 보존은 사물이 변화하지 않고 유지되는 것을 의미하였다[3].

본 논문에서는 문화콘텐츠를 위한 웹 기반 디지털아카이브를 제시하였다. 이를 위하여 웹 기반에서 디지털아카이브가 사용되기 위한 구조를 명시하였고, 문화 콘텐츠와의 연동 및 활용에 대해서 기술하였다.

II. 관련 연구

2.1 문화콘텐츠(CT)

지구화시대 한국인의 독특한 지역적 특수성과 문화적 감수성을 바탕으로 현대인이 필요로 하는 새로운 대안적 생활문화를 만들어 세계에 내놓아보려는 의지가 ‘문화콘텐츠’로 표현되고 있는 것이다. 즉 문화 콘텐츠(Cultural Content)는 유네스코의 제안을 따라 “문화적 정체성에서 비롯되거나 이를 표현하는 상징적 의미, 예술적 영역, 그리고 문화적 가치”로 표현된다[4]. 문화콘텐츠기술은 다양한 문화적 요소(cultural elements)를 상품가치가 있는 콘텐츠로 전환함으로써, 콘텐츠 제작, 유통, 소비와 관련된 기술로 콘텐츠 가치를 결정하는 중요한 요소이다. 문화유산, 생활양식, 창의적 아이디어, 신화, 전설, 개인의 경험 등 문화적 요소들은 CT를 통해 고부가가치를 창출하는 콘텐츠로 전환, 유통되는 것이다. 광대역 유무선 통신, 디지털 그래픽 및 사운드 기술 등 IT (Information Technology)가 문화콘텐츠의 제작 및 유통분야로 확산되고 있는 반면에 디지털

문화콘텐츠에 대한 수요 증가 또한 IT 기술의 발전을 견인하고 있다. 21세기 지식기반경제시대와 세계화 시대를 맞아 과학기술기본계획의 일환으로 문화기술(CT)분야 중점개발기술을 선정하였다. 문화콘텐츠산업은 기술지식 집약산업으로서 우리나라에 가장 적합한 산업으로, 우리 민족의 창의력을 극대화할 수 있는 사회적 여건과 기술 환경을 마련할 경우에는 21세기 국가 핵심 전략산업으로 육성이 가능하게 될 것이다[5].

2.2 디지털아카이브

디지털 아카이브즈들이 등장하고, 디지털 커뮤니티는 전자문화, 전자정부, 전자학습, 전자비즈니스를 형성하긴 하였지만, 우리는 디지털보존에 있어서 아직도 근본적으로 역설적인 상황에 직면하고 있다. 한편에서 우리는 디지털정보가 생산된 그대로 완전히 관리되기를 원하지만, 다른 한편에서 우리는 역동적 이용 상황에서 접근할 수 있기를 원한다. 오늘날 디지털 형태로 정보를 생산하고, 캡처하고, 처리하며, 커뮤니케이션 하는 데 있어서 정보기술이 급속히 진보한 것이 어쩌서 가까운 미래에 접근가능성을 위협하는가? 그것은 두가지 이유 때문이다. 우선, 디지털 정보가 갑자기 확산되었고, 둘째로 하드웨어와 소프트웨어제품들이 거의 매 18개월마다 개선되고 교체된 다. 정보기술 부문에서 회사들은 그들이 제공하는 제품과 서비스의 대부분이 5년 전에는 존재하지 않았었다고 보고한다. 비용효과를 위해서 우리는 하드웨어와 소프트웨어 제품을 계속해서 바꾸어야 한다.IT 회사들이 그들의 제품과 서비스의 급속한 진보에 따라 변성하는 한편, 나머지 비즈니스, 산업 및 정부를 따라잡기 위해서 비싼 값을 치른다. 따라서 디지털 아카이브즈는 상당히 중요한 개념들을 갖는다. 그것들은 인터넷을 통하여 네트워크로 상호 연결되는 지식환경이다.

우선, 상호통신 능력지역(connectivity region)

은 비교적우수한 네트워크 상호통신능력을 갖는 일단의 사이트들이다.

둘째, 콜렉션 서비스(collectionservices)는 필요한 메타 정보를 제공하여, 일단의 디지털 아카이브즈 서버들이 콜렉션으로 상호 운용될 수 있게 한다. 셋째, 콜렉션 뷰(collection views)는 상호 통신 능력 지역에 일치하는 콜렉션의 구성을 나타낸다. 마지막으로, 다중언어 접근은 UNESCO 상황에서 다중언어로 탐색할 수 있게 한다. 전통적인 보존 요구조건들은 그림 1과 같이 나타낸다[3].

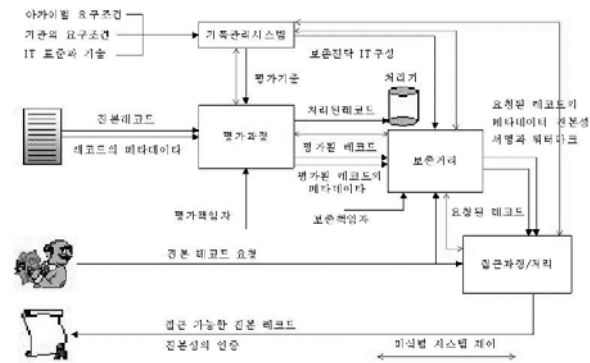


그림 1 디지털 아카이브 전통적 보존 요구 조건

III. 문화 콘텐츠를 위한 디지털아카이브

3.1 문화 콘텐츠를 위한 CT

문화콘텐츠는 다양한 방면에서 연구 및 적용되고 있다. 문화콘텐츠기술은 다양한 문화적 요소(cultural elements)를 상품가치가 있는 콘텐츠로 전환함으로써, 콘텐츠 제작, 유통, 소비와 관련된 기술로 콘텐츠 가치를 결정하는 중요한 요소이다. 문화유산, 생활양식, 창의적 아이디어, 신화, 전설, 개인의 경험 등 문화적 요소들은 CT를 통해 고부가가치를 창출하는 콘텐츠로 전환, 유통되는 것이다. 광대역 유무선 통신, 디지털 그래픽 및 사운드 기술 등 IT(Information Technology)가 문화콘텐츠의 제작 및 유통분야로 확산되고 있는 반면에

디지털 문화콘텐츠에 대한 수요 증가 또한 IT 기술의 발전을 견인하고 있다. 한국의 문화콘텐츠 기술가치 평가요인으로는 다음과 같다.

1) CT 평가 기본모형의 구조

문화콘텐츠기술개발사업에서 결과 평가는 단지 목표대비 시제품 결과물 수준(30 점)과 목표달성을 위한 장비, 용역, 참여인력 등 수행방법의 적절성 (20 점), 지적 재산권 출원, 등록 및 논문 등 성과물 (25 점), 매출액 발생, 마케팅 전략 등 사업화 정도 (25 점)로 나누어 평가하고 있다 .

2)기술요인

문화콘텐츠기술개발사업의 결과평가에서는 기술성 평가를 뚜렷하게 구분하여 시행하지는 않고, 단지 목표대비 시제품 결과물 수준 (30 점)과 목표달성을 위한 장비, 용역, 참여인력 등 수행방법의 적절성 (20 점)을 평가하고 있다. 지적 재산권 출원, 등록 및 논문 등 성과물 (25 점) 평가 또한 기술의 사회적 평가로 보아야 마땅하다. 75%에 해당되는 것이 모두 기술요인에 치중되어 있는 것이 현실이다.

3)시장요인

현재 문화콘텐츠기술개발사업의 결과평가에서는 시장요인을 고려하고 있지 못한 것이 현실이다. CT 뿐만 아니라 모든 기술이 시장의 환경 변화에 예민한 시대이다. 따라서, 문화콘텐츠기술 가치평가에서는 시장요인을 반드시 고려하여야 한다.

4)사업요인

문화콘텐츠기술개발사업의 결과평가에서 사업요인으로 분류되는 것은 매출액 발생, 마케팅 전략 등 사업화 정도 (25 점)를 평가하는 것이다. 이는 결과평가가 수행계획서의 이행여부만을

판단하기 때문에 포괄적인 평가가 될 수밖에 없다. 문화콘텐츠기술 가치평가가 되려면 평가 항목의 포괄성을 줄이고 평가의 객관성을 높일 필요가 있다[6].

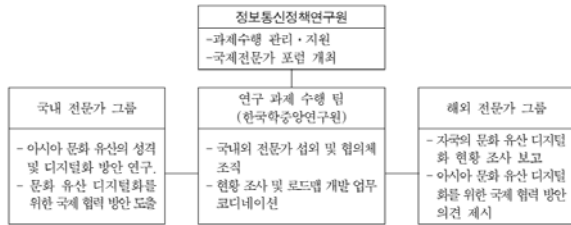


그림 2 CT를 활성화하기 위한 연구 수행 조직 구성

3.2 디지털 아카이브 구성

최근 몇 년 동안 외국에서는 대학과 시민사회의 문화선점(culturalinitiatives)방향의 중요한 과제로 디지털아카이브나 전자문화지도가 속속 개발되고 있다. 이러한 움직임은 컴퓨터기술의 발달과 맥을 같이 한다. 모든 자료가 디지털로의 변환이 자유로워지면서 방대한 자료를 보유하고 있는 아카이브계의 변혁은 필연적이다. 각 나라마다아카이브의 디지털화를 위해서 많은 예산과 노력을 투자하고 있다. 기존의 아카이브가 문서 중심의 기록물을 수집, 보관하는 일에 중점을 두었다면, 디지털아카이브는 문서의 영구보존은 물론이고 이용자들의 접근성을 향상시킴으로써 새로운 국면으로 나아가고자 한다. 새로운 기술과의 접목을 통해서 거듭나게 되는 디지털아카이브는 단순히 자료를 모아 놓는 보관 창고의 이미지를 넘어서고 있다. 접근성을 향상시킨다는 말은 결국 자료를 효율적으로 이용하게 된다는 뜻이고, 그렇게 함으로써 전과는 다른 차원의 아카이브로 거듭나게 된다는 것이다. 사실유럽이나 미국처럼 아카이브의 역사가 오래된 곳에서조차 디지털아카이브를 구축하는 일은 현재로서는 초기단계이고 전자 문서의 관리, 시스템 개발, 메타데이터, 전자보

존과 진본성의 문제에 대해서 활발하게 토론이 진행되고 있다[8]. 문화콘텐츠를 CT에 적용하기 위한 노력으로 국내외 전문가들과 정부기관과의 유기적인 연구수행 조직으로는 그림 2와 같이 들 수 있다[7]. 문화콘텐츠를 보존하고 관리하는 기술로서 제시되는 아카이브는 그림 3과 같은 과정과 방법을 이용한다[8].

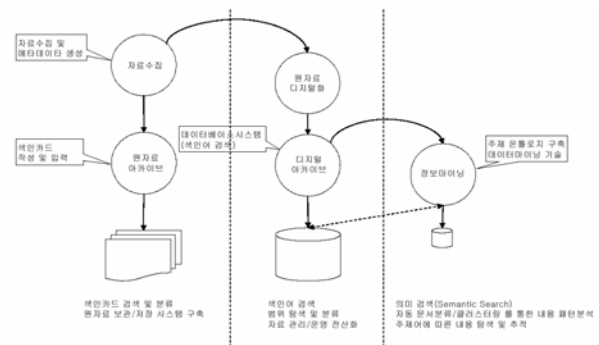


그림 3 디지털 아카이브의 구축 방법과 과정

3.3 CT를 위한 웹 기반 디지털 아카이브 구성

웹 기반 디지털 아카이브는 의 연구에서 그림 4와 같이 제안하였다.

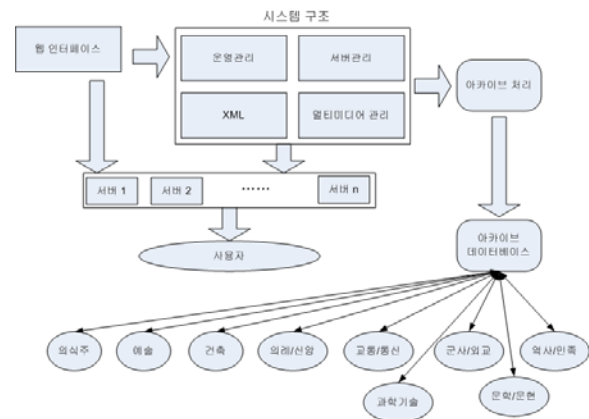


그림 4 제안된 웹 기반 디지털 아카이브 시스템 구성도

즉 각 서버와 사용자 사이에 아카이브의 운영관리, 서버관리, XML, 멀티미디어 관리등의 기능을 분류하여 두었으며, 웹 인터페이스가 이

를 처리하였다. 이러한 구성을 기반으로 본 논문에서는 각 기능별로 세분화한 CT를 위한 웹기반 디지털 아카이브 구성을 그림 5와 같이 제시하였다. 즉, 각 아카이브는 의식주, 건축, 의례/신앙, 교통/통신, 군사/외교, 역사/민족, 예술, 과학기술, 문학/문헌등으로 구분하였으며, 이를 관리하는 아카이브 운영 처리를 별도로 두었다. 이를 통해 각 분류에 따른 아카이브는 아카이브 데이터베이스에 포함되고 이는 아카이브 처리에서 이용자의 요구에 따라 검색된 결과를 반환하게 된다.

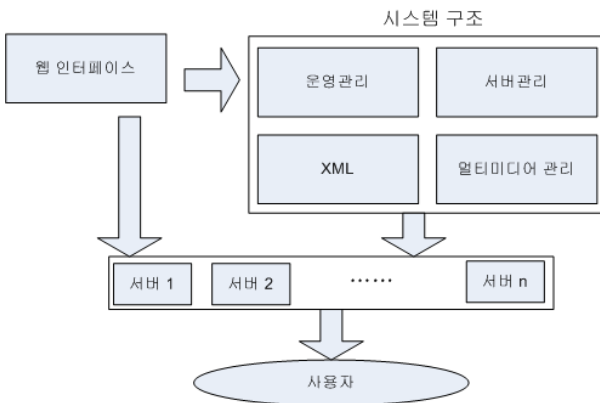


그림 5 디지털 아카이브 시스템 구성도

IV. 결 론

CT는 문화콘텐츠를 적용하기 위한 기술이다. 다양한 방면의 문화요소들을 콘텐츠화 하고 이를 체계적이고 효율적으로 처리 및 관리하기 디지털 아카이브 기술이 도입 및 적용되고 있다. 디지털 아카이브는 문화 콘텐츠를 유형별로 구분하고 이를 각 요소에 따라 재분류하여 사용자가 원하는 시점에 원하는 요소들을 쉽고 빠르고 유용하게 검색할 수 있도록 하며, 사용자의 의도에 따라 쉽게 이용할 수 있도록 그 편의를 제공한다. 본 논문에서는 CT를 위한 웹기반 디지털 아카이브를 제시하였다. 이를 위해

각 문화의 유형별 특색에 따라 구분하였으며, 이를 아카이브 데이터베이스에서 처리할 수 있도록 하였다. 그러나 디지털 아카이브가 담당하여야 하는 분야는 무궁무진하며, 너무 광범위하여 이에 대한 전체 디지털화를 이루기 어렵다. 따라서 향후에는 문화콘텐츠를 더욱 세분화하여 사용자가 원하는 문화 요소들을 적시에 제공할 수 있는 기반을 마련하여야 한다.

참고문헌

- [1] 황동열, 문화원형의 디지털 콘텐츠 개발 모형에 관한 연구, 한국비블리아 제14권 제1호, 2003.
- [2] 정창권, 문화콘텐츠학, 어떻게 연구하고 가르칠 것인가, 東洋漢文學研究第24輯, 2006.
- [3] 수상첸, “디지털 아카이브즈와 보존을 위한 실무 기술”, 한국기록관리학회지 제5권 제2호, 2005.
- [4] 이기상, 지구지역화와 문화콘텐츠 - 지구촌 시대가 기대하는 한국 문화의 르네상스, 인문콘텐츠 제8호, 2006.
- [5] 정화영, “서울지역의 CT정책”, 한국콘텐츠학회지 제6권 제2호, 2008.
- [6] 고성일, “문화콘텐츠 기술 수익성과 영향요인 분석: 전문가 인식조사를 중심으로”, 정책분석평가학회보 제15권 제4호, 2005.
- [7] 김현, 박종서, 이숙표, "아시아 문화유산의 디지털화 프로그램 및 협력 방안", 인문콘텐츠 제5호, 2005.
- [8] 함한희, 박순철, "디지털 아카이브즈의 문제점과 방향-문화원형 콘텐츠를 중심으로", 한국비블리아학회지 제 17 권 제 2 호 2006.

The Web based Digital Archive for CT

Seung Joo Lee, Ki Hwan Hwang

Abstract

Culture contents are in our life with various parts. There are much try and research managing and keeping the culture contents with growing of information technique. Digital archive was proposed the technique that is able to distribute and manage the contents. This paper proposed the web based digital archive for culture contents. Each of archive were sorted art, architecture, science technology and etc, and made the structure that can total manage.