

해외지역 연구를 위한 전자문화지도 설계

강지훈* · 문상호**

*부산외국어대학교 컴퓨터공학과

Ji-hoon Kang* · Sang-ho Moon**

Dept of Computer Engineering, Busan Univ. of Foreign Studies

E-mail : mooswon@naver.com

요 약

문화지도는 지도라는 인터페이스를 활용하여 문화와 관련된 여러 가지 주제들을 지도위에 나타내는 것이며, 이는 해당지역에 대한 문화(주제), 지역(공간), 시대(시간) 라는 세 가지 값을 동시에 활용하여 해당지역의 시대별 문화를 통합적으로 이해할 수 있다 전자문화지도는 이러한 문화지도를 전자적 형태 즉, 컴퓨터를 활용한 구현한 시스템으로 주제 공간, 시간 값의 메타데이터를 활용해 조합이 가능하도록 데이터베이스화한 개념이다 이는 시대별 지역별 주제별 정보들을 사용자 스스로가 조합해서 조회가 가능하다는 의미이다 본 논문에서는 해외지역, 특히 지중해지역 중심의 연구를 위한 전자문화지도 설계를 한다. 이는 인문, 지역학과 IT의 융합학으로서, 해외지역을 연구하는 도구 및 연구결과물의 전시 도구로 활용할 수 있다

키워드

전자문화지도, 해외지역 연구, 디지털 융합

1. 서 론

디지털 시대가 되면서 인터넷은 국경을 넘나드는 정보 교류를 가능케 함으로 이문화 간 교류와 소통을 용이하게 해주는 환경을 제공해준다 기존에는 키워드를 통한 단어검색이 정보접근의 주요한 방법이였다면 최근에는 사용자의 인식구조에 기반을 둔 새로운 정보검색 방법들이 등장하고 있다[3]. 지도를 통한 정보검색도 방법도 그 중 하나이다.

지도는 상대적인 위치정보와 거리정보 등을 시각적으로 표현함으로써 누구나 쉽고 빠르게 이해할 수 있는 효과적인 표현매체이다[4]. 또한 디지털 환경에서 지도는 좀 더 효과적으로 주제를 관찰하고, 표현할 수 있는 도구이다.

지도를 인터페이스로 활용한 시스템은 최근 이슈가 되고 있는 융합학과도 일맥상통한다 융합학문은 과거의 학문연구와 달리 서로 이질적인 학문의 학제간연구를 통해 새로운 지식을 창출해내는 통로 역할을 한다. 지도를 활용한 콘텐츠 중 문화지도는 지도라는 인터페이스에 다양한 문화양상을 표현한 것이며, 이를 전자적형태화 시킨 것이 전자문화지도이다. 전자문화지도는 학문연구의 새로운 방법론이 될 수 있으며 또한 연구 성과물을 전시 및 확산하는 도구로 활용될 수 있다 [1,2].

본 논문에서는 지중해지역을 중심으로 해외지역문화 연구를 위한 전자문화지도 시스템을 설계한다. 부산외국어대학교 지중해지역원은 국내 유일의 지중해지역의 인문학 지역학, 문화를 연구하는 학술기관이다 표 1은 지중해지역원에서 선정된 지중해지역 국가 리스트이며 표1에 나타난 지역을 대상으로 연구를 진행 중이다 본 논문은 표 1의 국가들을 대상으로 전자문화지도의 공간(place)값 및 시간(time)값을 도출한다 또한 해당 연구기관의 연구주제를 활용해 시스템에서 활용할 주제(subject, 문화분류체계)를 설계한다.

[표 1] 지중해지역 국가 및 연구주제

지중해지역 국가		연구 주제
그리스	알제리	국가, 민족 종교, 언어 역사, 철학 관습, 사회 법률, 정치 경제, 환경 예술, 자원
이탈리아	튀니지	
프랑스	리비아	
스페인	이집트	
모로코	이스라엘	
팔레스타인	레바논	
요르단	시리아	
터키		

본 논문의 목적은 다음과 같다 먼저 지중해지역원에서의 진행되어온 연구결과물을 지도와 함께 제공함으로써 개인 및 기관의 연구 성과물을 전시할 수 있다. 이는 지중해지역원의 목표중 하

나가 지중해학 확산이라는 점에서 볼 때 그 성과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다 두 번째는 지중해지역을 연구하는 연구자들에게는 연구의 한 방법으로 활용될 수 있다. 고려대학교 민족문화연구원에서 개발된 조선시대전자문화지도시스템의 경우 해당기관에 특화된 주제(민속 문화)를 선정하여 시스템에 접목시켜 연구의 한 방법으로 활용중이다.

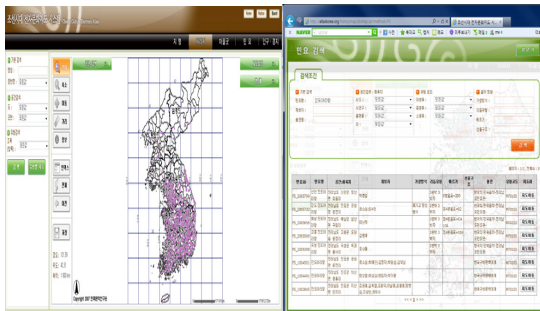
II. 관련 연구

ECAI(Electronic Cultural Atlas Initiative)는 세계전자문화지도협의회이다. 기구가 추구하는 목표는 사실 매우 단순하다. 세계의 모든 문화정보를 공간적·시간적 좌표값을 지닌 전자지도(Time Map 또는 Electronic Atlas) 위에 심어 세계의 모든 이들이 자유롭게 이용할 수 있도록 한다는 것이다[5]. 그림 1은 ECAI 홈페이지 화면이다.



[그림 1] 세계전자문화지도협의회

조선시대전자문화지도는 조선시대의 방대한 문화정보를 시간(Time)·공간(place)·주제(Subject)의 입체 구조로 조직한 데이터베이스를 지칭한다[6].



[그림 2] 조선시대 전자문화지도

세부적으로 민요, 곳, 지리지등의 주제, 한반도라는 공간, 조선시대라는 시간값을 대상으로 관련 데이터들을 수집하여 데이터베이스를 구축했고 이를 웹을 활용해 시각화함으로써 사용자들의 사용성을 높였으나 모든 시스템을 자체적으로 개발했다. 이는 시스템개발에 높은 비용이 발생하며 많은 인력과 시간이 발생한다는 단점이 있다 본 논문에서는 웹 인터페이스를 제공하는 Timemap (지도저작도구)소프트웨어를 활용한다

III. 설 계

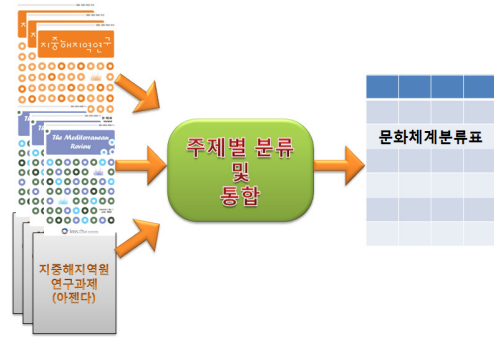
3.1 지중해지역 연구를 위한 문화분류체계 설계

표2는 그림 3의 주제선정 방법으로 설계된 문화체계이다. 본 논문에서 제안하는 문화분류체계는 조선시대전자문화지도시스템의 문화분류체계 방법과 아시아문화지도 문화분류체계와 기반기술 연구에서 사용된 문화분류체계안 즉 주제 분류와 양태 분류를 결합한 형태를 활용하여 지중해지역 연구 연구 아젠다의 주요키워드인 '교류' 라는 대주제를 접목해서 설계했다.

[표 2] 지중해지역 연구를 위한 문화분류체계

주 제	양 태	관념	인물	사건	사물
교류	국가/민족	국가 관념, 사상	왕, 권력가, 중요인물	국가 중요 사건	국가 주요 사물
	종교/전쟁	종교 사상	성인, 신화 인물, 장군	종교 전쟁, 영토 전쟁	종교 서적, 유적, 유물
	학술/교육	학술 교육 사상	철학자, 교육자, 학술가	언어 및 교육 관련 사건	학술 서적
	문학/언어	언어 사상	문학자, 작가	문화, 학술 관련 사건	문학 서적, 주요 작품
	생활/관습/법률	신화, 신앙, 의식	법률가,	법, 생활 주요 사건	건물, 음식
	정치/사회/경제	정치, 경제 사상	정치인, 경제인, 행정가	근대화, 산업화 등의 사건	기술품, 관련 서적
	예술	신화, 사상	미술가, 건축가, 예술가	미술, 건축, 주요 사건	예술 작품

전자문화지도시스템은 기본적으로 주제 공간, 시간의 세 가지 값을 필요로 한다 공간 및 시간 값은 지중해지역원에서 연구하는 지역 및 시대를 중심으로 했으며, 주제는 지중해지역원의 연구 아젠다(Agenda)를 참고했다.

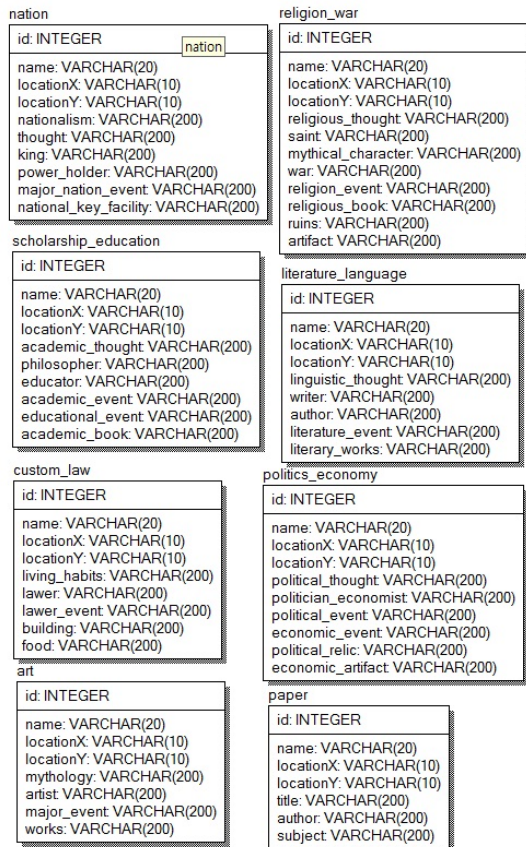


[그림 3] 주제선정 방법

문화분류체계는 주제를 뜻하며 주제선정방법은 그림 3과 같다. 주제선정은 지중해지역원의 연구 성과물들을 리스트화 하여 이를 주제별로 분류 및 통합한다.

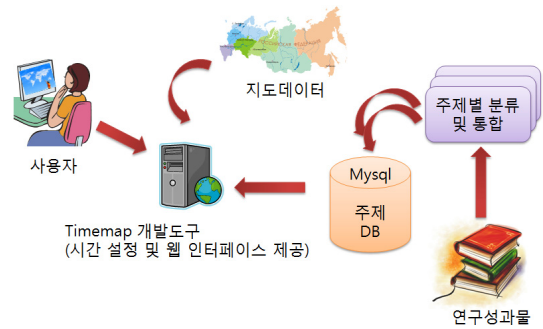
3.2 시스템 설계

그림 4는 문화분류체계에 선정된 주제에 대한 데이터베이스 설계 화면이다. 각 주제는 세부항목(주제)을 가지고 있으며 각 테이블은 이후 지도위에 레이어 형태로 구축된다. 데이터베이스의 논리 및 물리 설계는 ERwin r7.3을 활용한다. 그림 4의 'paper' 테이블은 주제와 관련된 연구 성과물을 제공하는 레이어로 활용한다.



[그림 4] 데이터베이스 설계화면

그림 5는 전체적인 시스템 설계도이다. 지중해지역원의 개인 및 단체 연구 성과물을 주제별로 분류 및 통합하여 주제를 선정한다. 이후 선정된 주제로 Erwin을 활용해 데이터베이스를 설계하며 DBMS는 Mysql을 활용한다. 지도데이터는 표 1의 데이터를 활용해 세계지도에서 지중해지역에 해당되는 국가가 포함되는 범위를 추출하여 재구성한 지도를 활용한다. 이후 사용자는 웹으로 접근하여 주제, 시간, 공간의 세 값을 조합해 원하는 데이터를 서비스 받을 수 있다.



[그림 5] 시스템 설계도

전자문화지도시스템개발방법은 크게 기관에서 자체적인 소프트웨어를 활용해 개발하는 방법과 ECAI에서 제공하는 Timemap 소프트웨어를 활용하는 방법이 있다. 본 시스템은 ECAI 참여기관인 호주 시드니 대학에서 개발한 Timemap 소프트웨어를 활용한다. 이는 전자문화지도의 특징 중 하나인 웹 인터페이스제공과 함께 데이터보관소(Clearinghouse)에서 제공하는 전 세계 문화와 관련된 데이터를 활용해 새로운 문화 관련 지식을 창출해 낼 수 있을 것으로 사료된다.

VI. 결론

본 논문에서는 해외지역 연구를 위한 전자문화지도 설계를 했다. 해외지역연구 즉, 인문학과 지역학, 문화와 기술의 융합이라는 측면에서 이는 융합학문과도 무관하지 않다. 또한 연구 결과물을 전시함으로써 해당지역을 연구하는 연구자들에게는 연구방법으로 활용될 수 있다. 이는 인문학과 지역학뿐만이 아닌 대부분의 학문에서 적용될 수 있는 가능성이 있을 것으로 판단되며 다양한 분야에서 그 범위를 넓혀갈 수 있는 기틀이 될 수 있을 것으로 판단된다. 향후 본 논문에서 설계한 내용을 바탕으로 구현 및 검토과정을 거쳐 실제 적용가능성 여부에 대해서도 판단해본다.

참고문헌

- [1] 김종혁 “디지털시대 인문학의 새 방법론으로서의 전자문화지도”, 한국국학진흥원, 국학연구, 제12집, pp.263~290, 2008.6
- [2] 김상현, 손정훈 “아시아문화지도 문화분류체계와 기반기술 연구”, 글로벌문화콘텐츠학회, 글로벌문화콘텐츠, pp.173~203, 2008.12
- [3] 김상철, 윤유석, 정선애, 윤나리, 권윤경 “문화지도”, 글로벌문화콘텐츠학회, 글로벌문화콘텐츠, pp.147~172, 2008.12
- [4] 김동훈, 김상현, 문현주 “전자문화지도를 활용한 지식정보서비스 연구”, 한국HCI학회, HCI 2009, pp.1316~1320, 2009.2
- [5] <http://xguru.net/424>
- [6] 조선시대 전자문화지도의 생활문화론적 연구팀 “2004년도 기초학문육성 연구계획서”, 고려대학교 민족문화연구소 2004, p10.