

# 사이버 전시관의 INFORMATION ARCHITECTURE와 그 구성에 관한 기초적 연구

Research on the Information Architecture and its Structure of Cyber Museums

송정화\* / Song, Jung-Hwa

임채진\*\* / Lim, Che-Zinn

## Abstract

We are facing the new revolutionary age which industrialism and capitalism have been disappearing at the transition period of civilization. This revolution means the internet, a communication system that is free from the limits of time and space through the establishment of global network. This research aims at finding how the structure of museums and galleries are designed and expressed in the cyber world. It is also intended to analyse factors of their composition.

키워드 : 사이버 전시관, 정보구조, 사이트설계

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

주류 정보사회론자들은 과학기술의 발달과 함께 인류가 새로운 혁명의 시대를 맞게 되었다고 선언한다. 새로운 '혁명의 시대'는 지난 3백년간 현대사회를 지배해왔던 산업주의와 자본주의가 사라지는 '문명의 전환기'라고 한다. 그 인류문명의 진화는 지금 인터넷이라는 범 지구적인 신경회로망의 성립과 그 안에서의 증식하는 지식을 통해 획기적인 전환점을 맞고 있다. 이러한 환경은 기존의 사회체제와 인간관계를 근본적으로 바꾸면서 전혀 새로운 영역을 창출하고 있다.

공유는 해도 독점할 수는 없으며 사용을 해도 없애지지 않고 순환하는 지식정보는 '가치'는 있어도 '가격'은 없는 본질적인 특성이 있다. 이러한 의미에서 볼 때 문화를 보존하고 서비스하는 박물관은 다른 e-biz보다 더 정보화의 활용범위가 크며 그 성격이 부합되는 점이 많다고 볼 수 있겠다. 오늘날 'cyber'는 마치 '가상'이라는 뜻을 지닌 접두어인 것처럼 여겨지고 있는데 사실 '사이버'는 사회의 정보 현상을 중심으로 인간과 기계를 통합적으로 연구하는 새로운 학문인 '사이버네틱스'의 준말이다.<sup>1)</sup> 그리고 오늘날 이 용어는 정보통신 기술의 발달이 초

초래하는 사회변화를 상징하는 것으로 확고히 자리잡았다. 1991년에 개발된 월드 와이드 웹(WWW)을 통해 멀티미디어 환경에서 작동하게 된 인터넷의 대중화가 그 현실적 배경이었다. 그러므로 오늘날 '가상공간' 혹은 '가상현실'이라는 용어는 주로 인터넷의 특성을 과장하기 위한 용도로 사용된다.

그렇다면 정치 경제 사회 걸쳐 모든 분야가 이 정보네트워크 구조 속에 들어가 있는 현실에서 문화를 서비스하고 전시하고 보존하는 사이버박물관은 어떠한 정보구조를 가지고 있는지 그리고 어떠한 구조를 지향해야 하는지와 그에 대한 판별 기준은 무엇이며 이것은 어떠한 방법으로 분석 가능하며 그 유용성의 판단과 구축 방법은 적절한지를 고찰하는 것을 본 연구의 목적으로 하고, 본 조사에서는 일부의 사례를 중심으로 한 개념의 정리와 시스템의 구조파악 및 평가에 대한 기초적인 고찰을 목적으로 하고 있다.

### 1.2. 연구의 범위 및 방법

원래 박물관은 인간과 환경의 물질적 증거를 수집, 보존, 연구, 전달, 전시하여 사회에 봉사하고 대중에게 공개하는 비영리적이고 항구적인 기관을 의미하는 단어이다. 이와 같은 박물관

\* 정회원, 홍익대학교 산업대학원 실내건축설계 석사과정  
\*\* 이사, 홍익대학교 건축공학과 부교수, 디자인학 박사

1) 캐나다태생의 SF작가인 윌리엄 김슨이 1948년에 발표된 그의소설 [뉴로맨서]에서 '사이버스페이스'라는 용어를 사용한 데서 비롯되어 '사이버'가 '가상'이라는 접두어로 여겨지게 되었다.

의 개념은 17세기 중반까지 "수집품" 자체를, 17세기 이후는 수집품을 보관·전시하는 "건물"을, 1845년 이후에는 "박물관 사업을 추진하는 곳"으로 인식의 변화를 보인다. 이러한 인식의 변화에 따라 박물관 사업은 자료의 수집과 보관에서 점차 전시를 통한 연구와 교육을 중시하는 경향으로 변하였다. 이러한 시점에서 인터넷의 출현은 박물관의 역할을 한층더 심화시켰으며 전시정보와, 연구 및 교육 그리고 자료서비스 등이 사이버 상에서 해결됨으로서 상당한 효과를 보고 있다. 또한 최근의 사이트에서는 물리적인 박물관의 정보를 단순히 보여주는 기능이 아닌 한 단계 위의 서비스를 제공하기 위해 전시물의 사진 뿐만 아니라 그것에 관한 일러스트, 3D모델, 동영상, 애니메이션 등 등 표현할 수 있는 모든 것들을 데이터 베이스화 해서 제공하는 역할까지 하고있다.2) 그리고, 이런 지적인 데이터를 유료화 하기 시작한 시점에 있다.

이 연구에서는 전시관사이트 중 올림픽 기념관과 전쟁 기념관, 개티 센터, 국립현대미술관 그리고 최소한의 페이지로 전시관의 조건을 갖춘 대학박물관 사이트를 선별하여 information architecture를 중심으로 그 구조설계를 파악하고, 사용성의 Sheet 평가를 제시하고자한다.

## 2. 웹 사이트 분석 요소

### 2.1. INFORMATION ARCHITECTURE

웹 사이트는 무게도 촉감도 없는 비 선형적 구조로 이루어져 있고, 완성된 형태로 존재하는 것이 아니라 끊임없이 확장한다는 점에서 마치 거대한 도시 같다3). Information Architecture는 흔히 건축과 비교되는데 그 이유는 건축이 사람들, 시간, 그리고 공간사이의 관계들과 관련되어 있기 때문이다. 건축가들은 (사람들을 시간과 공간 속에서 이동시킬 수 있는)시스템을 디자인하고 창조한다. 이것은 컴퓨터 매체에서 디자이너들이 구조적인 정보와 데이터유형 정보를 각각 x축과 y축에 놓고 표시하고 또 다른 미디어의 요소를 넣을 때는 z축이 도입하여 정보설계를 하는 것과 같은 개념이다.

인포메이션 아키텍처에는 세 개의 축이 있다. 그중 Business Context는 사이트목적의 측면이다. 그리고 또 다른 큰 축으로 사용자, 즉 User가 존재하며, User 측면 과 비즈니스 측면 모두가 필요로 하는 콘텐츠라는 축이 있다. 이 세가지측면을 고려해 정보디자인을 하게 되는 데 첫 번째 contents structure설계(사용자에게 편리한 분류시스템)와 두 번째로 이동 경로 즉 navigation 설계를 한다. 세 번째 GUI(Graphic User Interface)

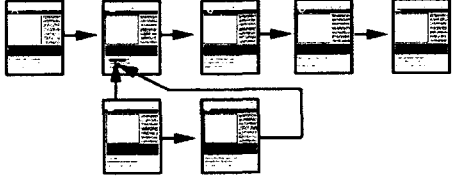
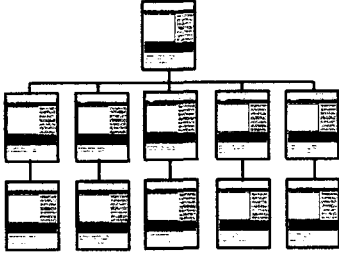
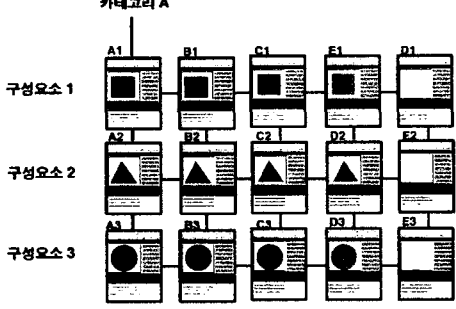
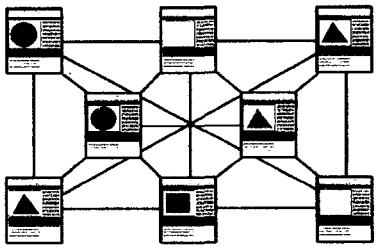
2)www.timespacen.com-시공테크에서 운영

3)김경관:디자인정글의 정보공학연구소 소장 www.iti21.webfictel.com

<표 1> 인포메이션 아키텍처의 요소

정보분류(분류 시스템)	정보구조설계	네비게이션설계
사용자가 쉽게 알아볼 수 있는 분류	사용자가 쉽게 정보를 찾을 수 있게 설계한다.	웹사이트를 이동하는 수단 경로

<표 2> 사이트의 구조분류

주용도	구조 형태
색인, 백과사전, 연대기	 <p>순서형(Sequence)</p>
기업, 연구소	 <p>계층형 (Hierarchy)</p>
강의목록, 임상진단, 사건기록' 문화	<p>카테고리 A</p>  <p>구성요소 1</p> <p>구성요소 2</p> <p>구성요소 3</p> <p>그리드형 (Grid)</p>
심화학습, 경험많은 고학력자의 사용자	 <p>웹형 (Web)</p>

를 고려하여 Information Structure를 완성한다.

웹사이트는 테마별로 정보의 구성방법에 따라 네가지 기본 구조로 나누어지는데 선형링크 개념의 순서형과 그리드형, 그리고 기업이나 연구소에서 가장 많이 쓰이는 계층형, 아무런 제약 없이 정보를 구성할 수 있는 웹형으로 나눌 수 있다.

## 2.2. INTERFACE DESIGN

인터페이스란 두 시스템이 만나는 경계. 즉 한 시스템의 출력력(Output)이 다른 시스템의 입력(Input)이 되는 접촉점을 말한다. 예를 들어 자동차의 계기판이나 문손잡이 잠금 장치 등 등 우리 주변에 인터페이스는 셀 수없이 많다. 이것은 인간이 쓰는 도구가 타체석기에서 컴퓨터까지 발전해온 것 같이 단순한 손잡이였던 인터페이스가 컴퓨터를 작동하기 위한 GUI까지 발전하게 된 것이다. 웹사이트사의 인터페이스 요소들은 크게 GUI(Graphic User Interface) - 인터랙션 요소들의 집합이며 시스템 구동 메타포-그리고 평가지침이 되는 HCI(Human Computer Interaction) 그 외에 Identity design 과 Typography 를 중심으로 하는 그래픽적인 요소들과 기술적인 표현들이 있다.

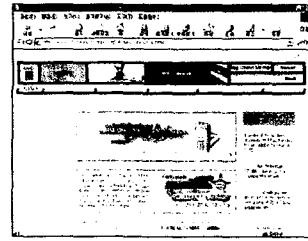
## 2.3. USABILITY

흔히 사용편의성 및 유용성이라고 하는데 이것은 특정한 사용환경에서, 특정그룹의 사용자가 특정한 목적을 달성하기 위해 효과적이고, 효율적이며, 만족스럽게 사이트를 이용하는 범위를 말한다. 유용한 사이트를 구축하기 위해서는 디자이너는 사용자가 아니며 사용자는 디자이너가 아니라는 것을 염두에 두어야한다. Jacob Nielsen은 유용성을 결정하는 요소를 습득 가능성(Learnability), 기억가능성(Rememberability), 효율성(Efficiency of use), 사용자만족도(User satisfaction), 신뢰성(Reliability in use)로 나누어 평가했으며 세가지 카테고리 Learnability, Flexibility, Robustness로 나누어 하위요소를 두고 평가하기도 한다.

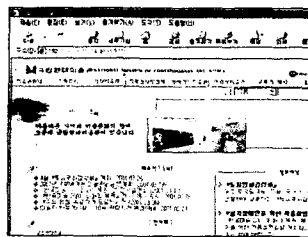
## 3. 웹 사이트 IA분석

### 3.1. Structure에 의한 사이트 평가

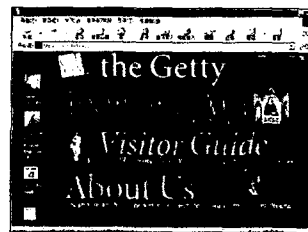
올림픽 기념관은 구조의 분류상 계층형과 그리드형이 혼합된 형태로 Museum과 갤러리 교육센터 연도별 올림픽게임이 똑같은 중요도로 설계되어 있으며 News 부분에서는 각 부분의 중요한 정보를 링크하여 웹진 형식으로 인터페이스가 설계되어 있다. 특별히 The games의 구조는 1816년부터 2000년 시드니 올림픽까지의 카테고리별 똑같은 요소를 알아보는 확실한 그리드 구조를 보여주고 있다. 전쟁기념관과 국민대학교 박물관은 대부분의 국내 사이트가 그렇듯이 기관소개와 이용안내 그리고, 전시실소개 등등의 계층구조와 하위레벨에서는 선형구



<그림 1> 올림픽 기념관 메인 페이지



<그림 2> 국립현대미술관 메인 페이지



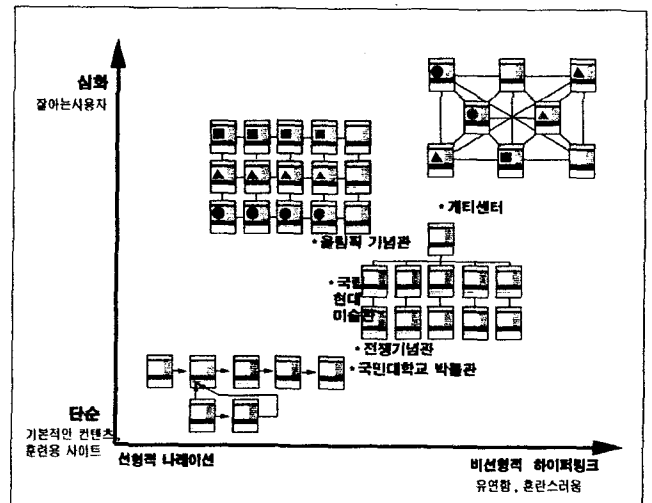
<그림 3> 게티센터 메인 페이지

구조가 더해지며, 상시메뉴가 주메뉴와 같은 레벨로 메타포가 형성되어 있다. 실제로 100페이지가 넘어가는 사이트에는 상시메뉴가 주메뉴 메타포에 속하지 않고 독립적인 GUI형태로 설계된 것을 볼 수 있다.

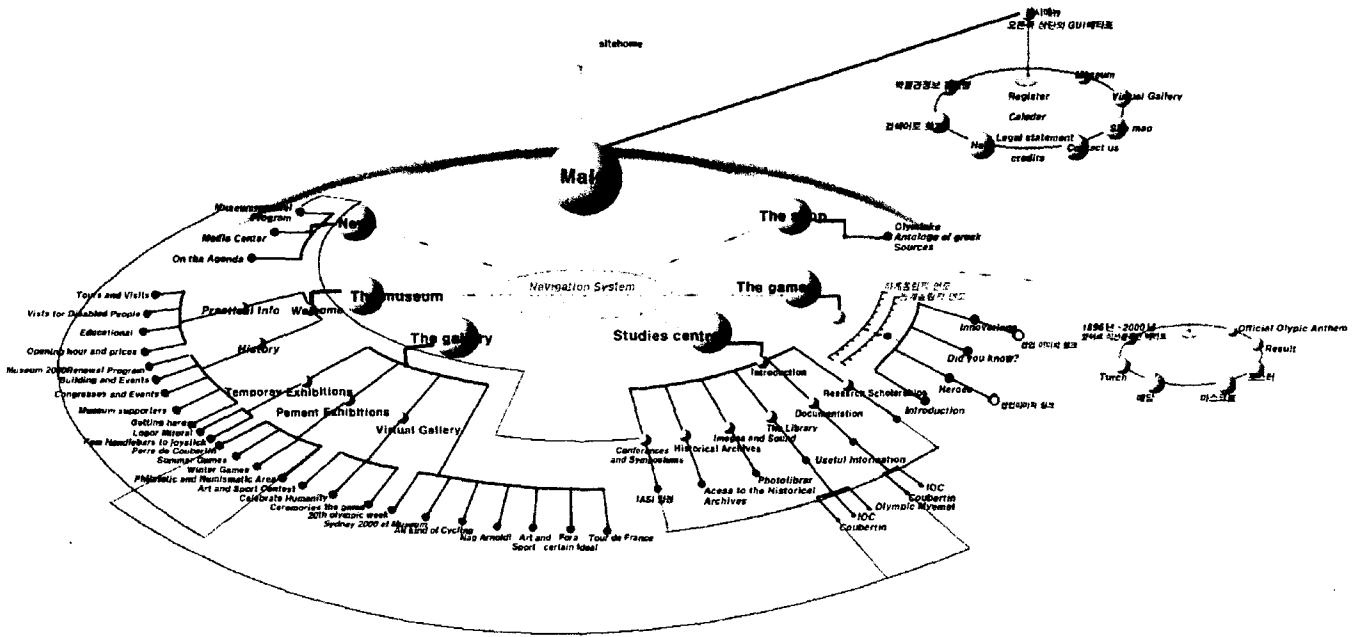
게티센터는 최근 사이트구조를 변경 시켰는데 인트로를 두지 않고 메인 페이지에서 분류된 콘텐츠로 직접 이동하게 되었다. 이것은 사이트의 페이지별 경로를 짧게 해주었지만 분류 시스템안에서 '내가 어디에 있는가?'를 표시하는 graphic이 시각점유율이 낮고 페이지간의 네비게이션이 복잡하여 계층구조에 약간의 웹구조가 더해졌다고 볼 수 있다.

국립현대미술관도 최근에 메인에서 경로를 단축하는 형태로 interface를 변경 시켰지만

현재 있는 정보구조 속에 위치를 잃지 않게 왼쪽의 프레임은 변하지 않는 형식으로 설계하였다. 특별히 현대미술관의 가상 전시관에서는 Live Picture시스템을 사용하여 전체의 평면도상에서 위치를 선정하고, 그 지점에서 360도 회전하면서 보이는 작품을 클릭하고 클릭한 작품을 이미지확대, 360도 회전, 동영상, 오디오(설명)를 선택 감상할 수 있게 구성되어 있다. 그림8의 평가에서는 x축은 단순한 contents에서 비 선형적인 링크로 인한 혼란스러움의 정도를 표시하고 y축은 선형적인 구조의 예



<그림 4> Structure에 따른 사이트 비교



<그림 5> 올림픽 기념관 IA구조

측가능성에서 점점 많은 contents의 문서연결로 복잡하면서 심층적이 되는 정도를 표시하고 있다.

이 x축과 y축에 다섯개 전시관 structure의 구조에 따라 위치를 선정함으로써 그 구조에 따른 성격과 장단점이 어느 정도 파악 가능하다.

### 3.2. Sheet에 의한 사이트 평가

웹사이트 구조에 요소들을 평가Sheet에 의해 다섯 개의 사이트로 비교해 보았다. 평가내용은 웹사이트상의 기능과 Contents, Design측면으로 나누어 세 가지 측면으로 평가한 것으로 기능에서는 '사용하기 편리한가?' Contents에서는 '내용이 풍부하고 구조가 논리적인가?' Design측면에서는 'GUI(Graphic User Interface)가 일관성과 심미성이 있는가?' 를 기본전제로 각 요소에 해당하는 점 '좋은가?' 대한 다섯 가지 답변으로 평가해 보았다.

이 실행 결과로 선별되는 점은 사이트의 페이지수가 많을수록 내용의 논리적인 분류와 반응의 즉시성이 어려워지는 경향이 있고 기능에 충실하고 통일성을 좋은 올림픽기념관은 흥미유발도와 화면의 역동성이 감소되며, 내용의 창의성과 흥미유발도가 좋은 게티 센터는 눈의 피로감과 기능의 편리성이 감소되는 경향을 보인다. 따라서 이러한 요인들은 정보설계 할 때에 고려해야할 상반된 요소 중에 하나라고 하겠다.

### 3.3. 종합평가

이와 같이 전시관 Information architecture의 구조비교와 그

<표 3> 사이트 sheet 평가

평가분류	평가항목	올림픽 기념관	전쟁 기념관	게티센터	국립현대 미술관	국민 대학교 박물관
Function	메뉴의 분류 및 통합	●	●	●	●	●
	사용의 편의성	●	●	■	●	■
	반응의 즉시성	■	●	●	●	●
	화면의 역동성	●	×	●	○	●
	기능이해의 용이성	●	●	■	●	●
	사용자의 참여성	■	■	●	●	●
	사이트 방문의 빈도	●	■	■	●	■
	타 사이트와 연계성	■	●	■	●	■
	이동의 편의성	●	●	●	●	■
	레이블 표현의 정확성	●	●	●	●	●
Contents	검색의 편의성	●	■	●	●	■
	내용의 다양성	●	●	●	●	●
	내용구조의 논리성	●	●	■	●	●
	내용의 창의성	■	●	○	○	●
	흥미유발도	●	●	○	○	●
	내용의 건전성	○	●	●	●	●
	타겟에 대한 적합성	●	●	■	●	●
Design	관련항목의 링크	●	●	●	■	■
	통일감	○	■	■	■	●
	모듈의 차별화	■	■	●	●	■
	눈의 피로감을 고려	○	●	×	●	■
	메타표의 활용	○	■	●	●	■
	이미지의 품질	○	■	●	●	■
기능성의 고려	○	■	■	●	■	
패턴의 활용	●	●	●	●	●	

○정말그렇다, ●대체로그렇다, ■그저그렇다, ●대체로그렇지않다×전혀 그렇지 않다.

요소에 따른 사이트평가를 해보았다. 주관성을 배제할 수는 없지만 이러한 기본적인 구조과약을 통해 사이트를 사용하게되면

복잡한 사이트의 전체가 하나의 시스템으로 파악되어 원하는 정보 찾기가 용이하며 사이트기획을 할 때 기초적인 베이스가 될 수 있다.

17. [www.kookmin.ac.kr/museum/flash/index.htm](http://www.kookmin.ac.kr/museum/flash/index.htm)

18. [www.timespacen.com](http://www.timespacen.com)

#### 4. 결론

마크오카 세이고는 '정보는 편집되기를 원한다.'고 이야기한다. 우리가 접하는 모든 정보는 편집의 상태에서 존재하며, 특히 웹사이트의 경우는 시공간적으로 편집구성 되어있는 새로운 Communication 매체이다. 그리고 이 새로운 매체는 기존의 인쇄와 전파 그리고 미디어매체까지를 포함하는 복합적이고 다계층, 다중적 구조의 매체인 것이다. 지금 우리에게 요구되는 미디어 리터러시(정보를 소화할 수 있는 능력)는 Information Architecture의 구조를 파악하는데서 비롯된다고 볼 수 있다. 본 연구는 사이버박물관의 정보를 소화할 수 있는 능력의 기본틀이 되는 IA구조를 파악하고 평가 가능한 분석의 틀을 고찰한 것이다. 따라서 본 연구에서는 일차적으로 IA의 구조분류와 구성요소들의 개념을 정리하고 부분적인 사례를 통하여 이들의 특성을 이해하기 위한 기본 평가 축을 Function, Contents, Design의 측면에서 일정부분 고찰 가능했다는데 그 의의를 두고 있다. 따라서 향후의 연구전개를 위해서는 Navigation 항로 형태의 연구와 Interface design 그리고 여러 가지 테스트 방법으로 진행 되어져야할 Usability분석이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

#### 참고문헌

1. 마크오카 세이고의 정보문화학교, 살림 출판사, 서울, 2000
2. 디자인 정글, Information Architecture, 겨울디자인학교 세미나 자료, 서울, 2001
3. 페트리J.런치, 사라호튼, 양선옥, 고일주 옮김 웹스타일 가이드, 안그라픽스, 서울, 2000
4. 클레멘트목, 김옥철 옮김, 디지털시대의 정보디자인, 안그라픽스, 서울, 2000
5. 켄 샌더스, 조성룡, 최진원, 김성아공역, 정보화시대의 건축가, 안그라픽스, 서울, 1998
6. 원유홍, 커뮤니케이션 디자인사, 도서출판 정글, 서울, 1998
7. 한국 어도비시스템즈(주) 웹디자인의 새로운 물결 세미나자료, 서울, 2000
8. 디지털 문명비평지 창간호, 구운몽, 안그라픽스, 서울, 2000
9. 이은중, Web Usability: The art of e-biz Intelligence, 세미나자료, 삼성멀티캠퍼스, 서울, 2000
10. 정혜경, 어린이 박물관의 전시구성과 웹사이트 구축에 관한 기초적 연구, 홍익대학교 산업미술 대학원 논문, 2000
11. 이정옥·조성오, 환경친화를 위한 그린디자인 기술 정보화 구축을 위한 시스템 구축 및 데이터 베이스의 개발에 관한 연구, 실내디자인 학회 논문집 제24호, 2000, 9
12. [www.jungle.co.kr](http://www.jungle.co.kr)
13. [www.war\\_memo.co.kr](http://www.war_memo.co.kr)
14. [www.getty.edu](http://www.getty.edu)
15. [www.museum.olympic.org](http://www.museum.olympic.org)
16. [www.moca.co.kr](http://www.moca.co.kr)