

Web Database를 이용한 실내디자인 정보구축에 관한 연구

정 승 연 / 이 현 수
연세대학교 주거환경학과

Seung-Yeon, Chung / Hyun-Soo, Lee
Dept. of Housing & Interior Design, Yonsei Univ.

1. 서 론

(1) 연구의 배경 및 목적

실내계획 및 설계, 색채디자인, 조명디자인, 시공 등의 다양한 실내디자인 분야에서 컴퓨터의 이용이 증가하고 있다. 그러나 실내디자인 분야에서의 컴퓨터 이용이 양적으로는 발전하였지만, 그 활용수준에 있어서는 많은 발전을 이루지 못 했다. 실내 디자인 분야에서 컴퓨터가 사용된지 10년이 지난 현재 까지도 도면자동제도의 수준을 답습하고 있으며, 계획이나 설계에서의 컴퓨터의 활용은 극히 미흡한 실정이다. 계획이나 설계에 컴퓨터가 적극적으로 활용되기 위해서는 설계자료가 체계적으로 정리되어 있어야 한다.

세계 선진각국에서는 세계 유명 실내 디자이너와 건축 작가의 작품을 담은 다양한 웹 데이터 베이스 시스템을 활발하게 개발하고 있으며, 이미 보급되고 있는 웹 데이터 베이스의 종류 또한 다양하다. 그러나 국내에서는 웹 데이터 베이스의 개발이 크게 미흡한 실정이며 국내 실내 디자인 분야의 전산화는 국제 수준에 크게 못 미치는 수준이다. 따라서 국제사회에서 설계 기술의 중요성이 크게 인식되고 있는 가운데, 국내 건설시장의 개방을 목전에 둔 국내 실내디자인 분야는 국제 경쟁력 또한 시급하게 강화시켜야 하는 당면 과제를 안고 있다. 그러므로 의사결정을 효과적으로 지원하여 디자인 분야의 국제 경쟁력을 강화시키기 위해서 설계자료의 전산화가 요구된다.

따라서 본 연구는 설계에 대한 판단 참고자료를 제공하는 각종 실내디자인의 사례를 체계적으로 수집, 정리하여 전산화함으로써 실내디자인을 위한 의사결정지원 시스템으로서 웹 데이터 베이스 기반 실내디자인 사례 정보 시스템을 구축하는데 그 목적을 두고 있다.

(2) 연구 범위 및 방법

본 연구에서는 500개의 현대 실내 디자인 사례로 제한하여 외관, 실내 사진, 도면 등을 이미지 데이터베이스로 구축 하였다. 정보수집은 국내외에서 발간된 실내디자인 및 건축 잡지를 비롯한 각종 디자인 문헌과 인터넷을 통한 해외자료도 이용 하였으며 기존의 해외 멀티미디어 시스템을 고찰하여 멀티미디어 디자인 시스템의 국제 수준을 파악하여, 멀티미디어 시스템에 대한 아이디어를 얻기도 하였다. 웹 데이터 베이스시스템의 구축은 기개발된 웹개발 및 관련 소프트웨어를 최대한 활용 하여 프로그램 개발을 최소화하였으며 국내외 관련 전문가를 적극 활용 하였다. 본 연구를 3단계로 분류 해보면 첫단계로서는 실내디자인 사례수집이 되며, 두번째단계로서는 디자인 사례정보의 체계화, 세번째로는 실내디자인 사례 정보 시스템 구축이라고 볼 수 있다.

2. 본 론

(1) 멀티미디어

멀티미디어란 컴퓨터를 이용해서 모든 시청각 정보를 통합 조정하는 새로운 개념으로 문자, 숫자, 그래픽, 음성정보 등과 같은 다양한 형태의 정보가 통합되어 그 체계를 이룬다. 일반적으로 멀티미디어는 다양한 정보를 통합하여, 정보를 빠르고 편리하고, 쉽게 인간에게 제공할 수 있도록 정보를 편집, 가공, 압축 및 디지털화한 복합 매체라고 할 수 있다. 멀티미디어에서의 정보검색은 컴퓨터와 대화하는 방식으로 이루어진다. 또한 디자인 자료에서의 멀티미디어화는 각종 문헌, 설계도면, 설계지침, 비디오, 음성 등의 정보를 컴퓨터에 저장할 수 있는 데이터의 형태로 전환하는 작업이다. 실내디자인 설계자료의 데이터 베이스는 재반 계획자료를 하이퍼미디어 개념을 토대로 컴퓨터에 저장하여 다양한 형태의 멀티미디어 자료를 쉽게 검색하기 위한 작업이다.

(2) 하이퍼미디어

하이퍼미디어 시스템은 정보를 효율적으로 검색하기 위해 고안된 개념이다. 하이퍼 미디어는 컴퓨터 시스템 하에서 자료를 체계적으로 구축 연결시켜 정보검색 단계를 단축시키므로써 자료를 신속하게 찾게 해주는 의도에서 시작되었다. 하이퍼 미디어 시스템의 핵심은 자료검색 구조이다.

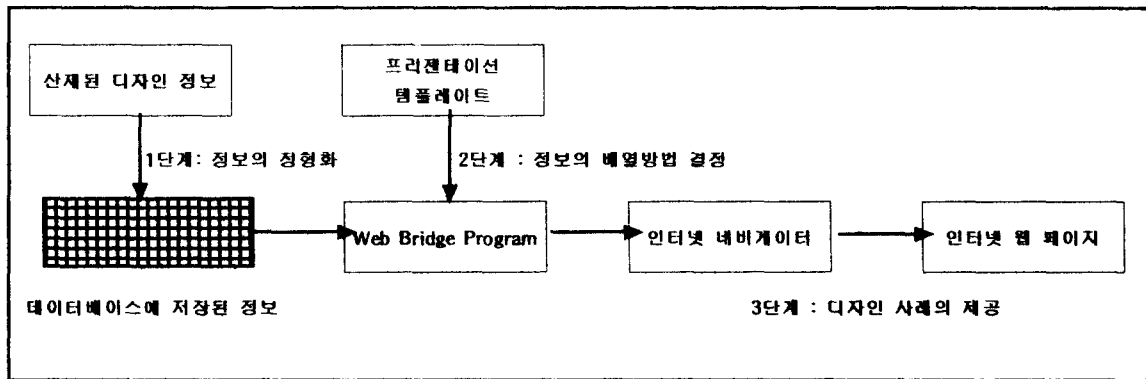
하이퍼미디어는 디자이너의 다양하고 개성있는 사고 과정을 다양한 미디어를 사용한 테크놀러지를 통하여 지원한다. 이러한 지원은 디자이너가 문제를 해결하는 과정에서 문제자체는 물론 문제의 해결 방안을 탐구할수 있는 각종 지적인 도구를 제시하는 데에서 찾아볼 수 있다. 유용한 정보를 복합적인 연상의 방법으로 찾아보면서 디자이너는 문제에 대한 보다 나은 디자인 개념을 형성하게 되고 디자인 개념을 위한 표현 방법을 찾을수 있게 된다.

(3) 실내디자인 사례 정보의 체계

여러 가지 다양한 형태로 산재하는 디자인 사례를 체계적으로 정리해야 하는 이유는 많은 사람들이 정보를 공유하고 정보의 축적을 위해서이다. 실내디자인 정보의 체계화에서 고려하여야 할 가장 중요한 요소는 실내 디자이너가 원하는 정보가 무엇인지를 파악하고 어떤 형태로 정보를 제공할 것인지를 결정하는 것이다. 이러한 점을 고려하여 구조화 된 디자인 사례정보는 장르, 디자이너, 실내 공간, 실내 분위기, 실내 구성 요소, 양식사, 색채 및 재료, 도면 등의 정보를 포함한다. 실내 공간은 주거 공간, 상업 공간(레스토랑, 패션 숍, 기타 숍), 사무공간, 호텔 등으로 세분할 수 있으며, 디자이너 분류는 대표적인 디자이너들을 선정하여 작가 이름에 따라 작품을 볼 수 있다. 실내 분위기별 분류에서는 실내 디자인 실무에서 디자이너들이 작품에 대해 평가하는 주관성이 강한 데이터 분류 체계이나, 실내디자인 작품에 대한 내용을 파악 하는데 있어 매우 중요한 것으로서 자세히 분류하였으며, 이 분류는 실내분위기 이미지 평가 단어에 관한 연구에서 선별된 7가지 기본 단어를 토대로 하여 지정 하였다. 분위기 종류로는 전통적인 분위기, 현대적인 분위기, 부드러운 분위기, 산뜻한 분위기, 세련된 분위기, 심플한 분위기, 고급스러운 분위기 등으로 나타난다. 그리고 한 작품에 있어서 실내디자인 사례에 포함 되는 디자인 정보에는 프로젝트명, 디자이너명, 위치, 작품연도, 프로젝트 개요, 대표 이미지설명, 도면정보 등이 있으며 이러한 정보 중에서 화면에 표시되는 대표 이미지는 화면에 나타나는 시간을 고려하여 작게 보이지만 필요에 따라 이미지 사진을 확대하여 볼수도 있어 활용도를 높일 수 있다.

(4) 실내디자인 사례 정보의 검색 방법

사례정보가 많이 축적되면 될수록 디자인 사례의 가치는 더 커지며, 디자인 사례가 충분해야 실내디자이너가 필요한 정보를 신속하게 제공할 수 있을 것이다. 이와같이 구축된 많은 사례 정보들을 검색하지 않고 처음부터 하나하나 살펴볼 수 있지만 이러한 방법에 의해서는 필요한 정보를 찾기 위해서는 많은 시간을 소요해야 할 것이다. 이러한 문제를 해결할 수 있는 방법은 검색어에 의해 디자인 사례를 찾는 것이다. 다시말해, 디자이너, 프로젝트, 양식, 시공연도, 공간적 특징 등과 검색어를 사용하여 실내디자인 사례를 검색할 수 있어야 실내디자이너가 원하는 정보를 신속하게 제공할 수 있을 것이다.



디자인 사례가 검색되기 위해서는 디자인 자료를 체계적으로 정리하여 데이터베이스에 입력 하여야 한다. 본 시스템을 위해 사용된 데이터 베이스의 프로그램은 Microsoft사의 Access이며, 다음 작업으로 Web-DB Bridge 프로그램에서 검색된 디자인 사례에 포함된 여러 가지 디자인 정보를 어떠한 구성으로 나타나는지를 결정하는 프리젠테이션 템플레이트를 만드는 것이다. 사용된 Web-DB Bridge 프로그램은 Cold Fusion으로서, 이 프로그램은 다이나믹한 화면을 만들거나 웹사이트에서 상호작용이 가능하도록 만들어진 응용 프로그램으로, 좀 더 빠른 검색시스템 구축을 도와주며, 시스템을 전체적으로 통합되어 운용될 수 있도록 해 준다. 검색의 마지막 작업은 이와같이 작성된 프리젠테이션 템플레이트를 이용하여 인터넷 네비게이터인 웹 브라우저를 이용하여 디자인 사례의 정보를 인터넷 웹페이지로 제공하는 것이다.

3. 결론

이상에서 실내디자인을 하는데 있어 좀 더 효율적인 작업이 가능하게 하는 정보체계를 살펴보았다. 앞으로 더욱 다양한 정보가 실내디자인 사례에 추가되어야 할 것이며, 시스템 개발과 동시에 컴퓨터 사용상의 문제점들을 해결하는 것이 필요하다. 실내디자인 사례의 데이터베이스를 위한 자료수집은 많은 자료가 체계적으로 정리된 것이 아니어서 많은 시간이 필요하다. 데이터베이스 안에 많은 사례를 포함시키기 위해서는 디자인 정보의 체계화에 대한 보다 더 효율적인 방법이 사용되어야 할 것이다.

디자인 사례의 웹 데이터베이스화는 실내디자인의 경쟁력 강화를 위해서 반드시 이루어져야 할 작업이며, 실내디자인 실무와 교육분야 모두 활용이 가능하며 그 기대효과는 매우 클 것이다. 디자인 사례의 웹 데이터베이스화는 정보화 사회가 추구하는 가상 디자인 스튜디오(Virtual Design Studio)의 실현을 가속화시키는 첨단 신기술이다.