

가상 디자인 스튜디오의 개념에 관한 연구

이 현 수

연세대학교 주거환경학과

Hyun-Soo, Lee

Dept. of Housing & Interior Design, Yonsei Univ.

1. 서론

가상 디자인 스튜디오는 네트워크로 연결된 디자인 스튜디오이다. 전통적으로 운영되어온 디자인 스튜디오는 디자이너가 제도책상 또는 CAD상에서 일하는 장소를 지칭한다. 이에 비해 가상 디자인 스튜디오는 시간과 공간의 제약을 받지 않는 업무 공간이다. 가상 디자인 스튜디오는 첫째, 여러장소에 흩어져 있는 디자인 그룹으로 구성되며, 둘째, 디자인 프로세스와 디자이너 사이의 커뮤니케이션이 컴퓨터를 주축으로 일어난다. 셋째, 스튜디오에서 사용되는 모든 정보는 디지털 형태로 처리된다.

가상 디자인 스튜디오는 네트워크에 의해 분산된 작업공간이기 때문에 가상 디자인 스튜디오의 업무환경에서 디자이너가 어느 장소에서 있는나하는 것은 중요한 문제가 아니다. 디자이너가 가상 디자인 스튜디오의 작업공간안으로 들어가는 방법은 월드 와이드 웹(World Wide Web)이나 화상회의 시스템(Video Conferencing)을 이용하는 것이다. 가상 디자인 스튜디오안에서는 다양한 종류의 파일(File)과 프리젠테이션 포맷이 생성된다.

가상 디자인 스튜디오가 전제로 하는 디자인 접근 방법은 디자인 협동(Design Collaboration)이다. 여기에서 디자인 협동은 하나의 디자인 문제에 대하여 두 사람 이상이 참여하는 디자인 행위를 의미한다. 디자인 협동은 공통된 목적을 달성하기 위하여 행위를 함께하고 정보를 공유할 수 있을 때 가능하다. 디자인 협동을 효율적으로 하려면 디자인 업무(Design Tasks), 커뮤니케이션, 표현방법(Representation), 다큐멘테이션(Documentation) 등을 서로 공유하여야 한다.

디자인 업무는 하나의 업무를 여러사람이 함께 처리할 수도 있으며, 다수의 업무를 여러사람이 처리할 수도 있다. 하나의 업무를 여러사람이 처리하는 협동의 방식은 디자인 업무에 대한 공통된 개념을 만드는 업무 처리방식이며, 다수의 업무를 여러사람이 처리하는 협동방식은 업무를 분담하는 협동의 방식이다. 디자인 아이디어를 교환하는 방식에는 비동기적인(Asynchronous) 커뮤니케이션 방법과 동기적인(Synchronous) 커뮤니케이션 방법이 있다. 비동기적인 커뮤니케이션 모드에서는 팀원들이 같은 시간에 일할 필요는 없으며, 같은 일을 할 필요도 없다. 결론적으로 말해, 동시에 네트워크에 연결될 필요도 없으며, 계속적으로 연결되어 있을 필요도 없다. 비동기적인 커뮤니케이션의 대표적인 예는 전자우편(E-Mail), FTP(File Transfer Protocol), DBMS(Data Base Management System) 등이다. 동기 커뮤니케이션은 디자인 참여하는 팀원 모두가 동시에 컴퓨터 네트워크에 연결되어 일하는 협동의 방식이다. 이러한 경우에는 팀원들간에 커뮤니케이션이 대화식 방식으로 이루어진다. 동기 커뮤니케이션의 대표적인 예는 화상회의 시스템이다.

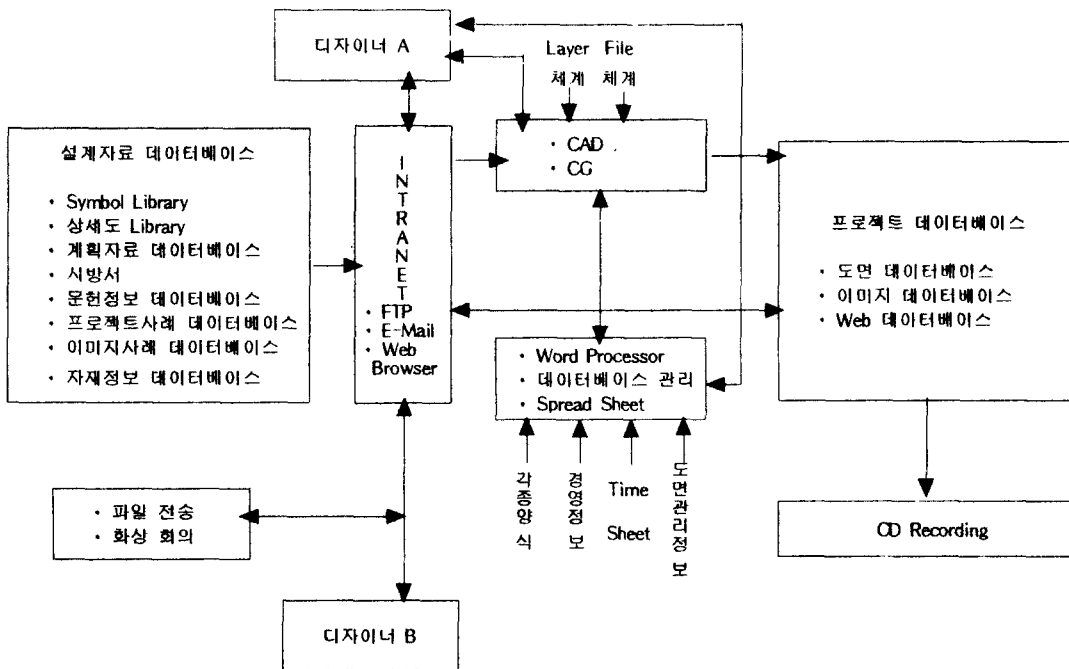
디자인 정보를 표현하는 방법에는 정형적인(Formal) 방법과 비정형적인(Informal) 방법이 있다. 정형적인 방법은 체계적으로 표준화된 방법으로 디자인 정보를 표현하는 방식으로서 디자인 프로세스의 자동화를 용이하게하며, 정보의 공유를 가능하게 하는 방법이다. STEP, DXF, IGES는 정보교환표준체계의 대표적인 예이다. 비정형적인 표준체계인 하이퍼 미디어 시스템은 디자인을 공유하기위한 최선의 접근방법이다. 하이퍼 미디어가 포함하는 정보는 문자, 테이블, 이미지, 3차원 모델, 동화상, 하이퍼 링크(hyper link) 등의 정보를 포함한다. 월드 와이드 웹(WWW)은 인터넷을 통해 하이퍼 미디어를 공유할 수 있는 플랫폼을 제공한다.

다큐멘테이션의 구성방법과 다큐멘테이션의 저장장소는 중요한 의미를 갖는다. 디자인 프로세스에서 다큐멘테이션은 주요 정보원이다. 가상 디자인 스튜디오에서 디지털 다큐멘테이션은 중앙집중형(centralized)과 분산형(distributed)의 두가지 방식으로 저장될 수 있다. 중앙 집중형 다큐멘테이션은 다큐멘테이션이 중앙의 서버(server)에 저장되는 방식으로서 보안성(security)와 통합성(integrity)이 확보되었을 때 그 효과를 볼 수 있는 방식이다. 또 아무나 정보를 고칠 수 없는 정보의 갱신에 대한 통제가 필요한 방식이다. 분산형 저장방식은 여러개의 다른 정보가 다른 장소에 분산되어 저장되어있는 방식이다. 분산되어 있는 정보가 바뀌는 경우에는 정보를 사용하는 모든 사람들에게 알려야 한다.

2. 가상 디자인 스튜디오를 위한 정보

- 1) 이미지: 디자인에서 널리 사용되는 디자인 정보의 대표적인 유형이다. 이미지는 진행 중인 디자인을 나타내거나 과거의 디자인을 설명하기 위해 사용되는 정보이다. 과거의 디자인은 관련 잡지 또는 웹 페이지에서 얻을 수 있다. 디자인을 발전시키기 위해서는 스케치 이미지가 많이 사용된다.
- 2) CAD: CAD 도면은 가상 디자인 스튜디오가 운영되기 위해서 필수적으로 사용되어야 할 정보이다.
- 3) 문자: 문자는 디자인 개요를 설명하거나, 디자인 문제를 설정하고, 디자인 개념을 전달하는데 사용하는 정보이며, 문자는 이미지를 보충설명하는 역할을 한다.
- 4) 화상회의: 화상회의는 네트워크 커뮤니케이션 방법을 보완하는 기능을 제공한다.
- 5) 전자우편: 전자우편은 다른 디자이너 혹은 고객과 커뮤니케이션할 수 있는 방법을 제공한다. 하이퍼 메일(hypermail)은 보다 원활한 커뮤니케이션 방법을 제공한다. 하이퍼메일에서는 날자, 주제, 사람별로 메시지를 열람할 수 있는 방법을 제공한다.
- 6) 월드 와이드 웹: 월드 와이드 웹은 디자인 프로젝트에 관한 자료를 제공하고 저장하는 장소의 역할을 한다. 월드 와이드 웹은 정보를 저장하는 좋은 방법이다. 그러나 정형화된 형태로 체계적으로 정리된 정보는 아니어서 디자이너가 많은 시간을 소모한 후에야 원하는 정보를 찾을 수 있으며 심한 경우에는 정보를 찾지 못하는 경우도 있다.

3. 가상 디자인 스튜디오의 정보시스템 구성



4. 결론

가상 디자인 스튜디오 개념은 아직 초기 단계의 수준에 머무르고 있다. 컴퓨터 네트워크를 통해서 정보를 공유하고 교환하는 기술이 가능하다. 그러나 이상적인 가상 디자인 스튜디오가 실현되기 위해서는 아직도 개발되어야 할 기술이 있다. 서로 다른 컴퓨터 사이의 정보교환이 원활하게 이루어 질 수 있고 서로 다른 소프트웨어간의 데이터 호환이 완벽하게 일어나야한다. 월드 와이드 웹, CAD, 화상회의 기술은 가상 디자인 스튜디오를 위한 잠재력을 제공하지만 디자인의 근본적인 문제를 해결할 수 있는 기술은 아니다. 가상 디자인 스튜디오의 실현을 위한 연구방향은 디자인 정보의 정형화에 관한 것이다. 또한, 디자인 프로세스에 대한 효율적인 지원 방법을 보다 심층적으로 연구하여야 할 것이다.