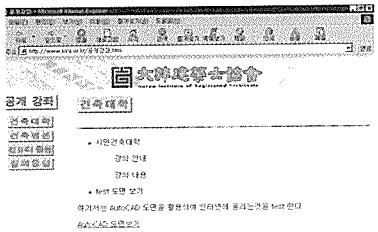


건축설계에서의 인터넷 활용
(인터넷에서 CAD도면 정보의 활용)



협력 홈페이지의 AutoCAD화면보기 실험



AutoCAD 화면보기 구현 예(Internet Explorer)

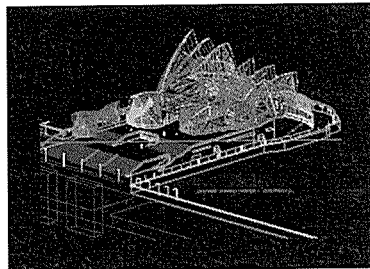
최근 인터넷이라는 말이 매우 친숙한 단어가 되었고 인터넷에 대하여 대부분의 사람들이 개념 정도는 알고 있을 정도로 이제 인터넷은 우리 생활속의 일부가 되었다고 해도 과언이 아니다. 우리가 현재 종사하고 있는 건축설계 업무에서 과연 인터넷이 어떤 역할을 하고 있고 앞으로 어떤 가능성을 가질수 있을지를 한번 생각해 보다면 보다 큰 발전 가능성을 인식할 수 있을 것이다. 우리가 건축설계를 진행하는 과정에서 주로 일어나는 일들중의 하나로 협력회사와의 도면교환을 들수 있다. 물론 이것은 종전의 PC통신(천리안, 하이텔, 나우누리...)을 이용하여 해왔던 부분이다. 그러나 이것은 단순히 도면 File을 주고 받는 정도이거나 의견을 주고 받는 기능으

로 만족해야만 했다. 그러나 인터넷의 경우는 이것에 구애받지 않고 그림정보와 도면정보, 음성정보 등을 글자정보와 함께 주고 받을 수 있을뿐만 아니라 국내는 물론 외국의 자료도 한자리에서 편리하게 주고받을 수 있다.

최근 들어 발표된 AutoCAD R14의 경우 인터넷 상의 정보를 보면서 도면을 그리고 인터넷상의 도면자료를 간단히 찍어 붙일(Drag & Drop) 수 있다. 이것은 AutoCAD의 기능중 하나인 DWF Format이 인터넷의 Plug-in으로 제공되면서 가능해졌고, 이것의 활용으로 인터넷의 활용분야가 훨씬 더 넓어졌다고 할 수 있다.

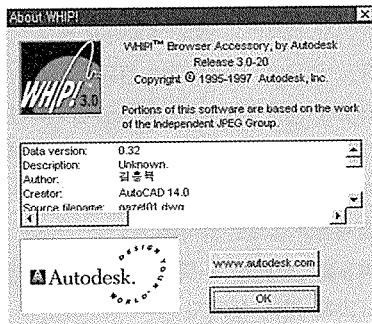
그 실례로 건축설계 현장에서 인터넷을 활용한 예를 들어 보자.

이번 기사에서는 시드니 오페라 하우스를 가지고 인터넷 BROWSER와 AutoCAD에서 활용하는 방법을 설명하도록 하겠다.



원본 화면

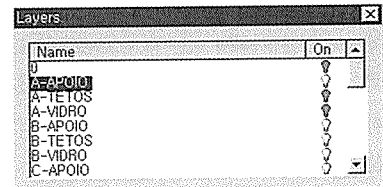
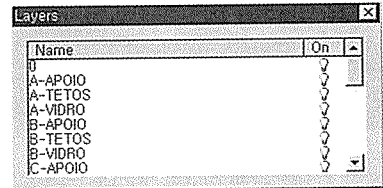
먼저 Autodesk 홈페이지(www.autodesk.com)를 방문하여 WHIP이라는 인터넷 및 autocad용 display driver를 선택하여 들어가면 Demo site와 실제 사용한 정보를 직접 볼 수 있다. 몇일전에 필자는 미국의 어느 설계사무소의 인터넷 홈페이지에서 우리의 주목



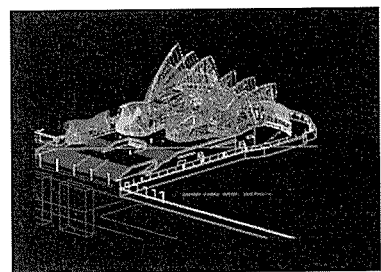
WHIP 3.0 LOGO 화면

을 끌었던 한국에서 발주한 LG-Dome에 대한 설계도면 및 이미지가 올라온 것을 볼 수 있었다. 그때 그 도면자료는 필자가 필요에 따라서 확대 축소가 가능하고 Layer별로 선택하여 볼 수 있도록 되어있었다. 이것을 발전 시킨다면 다른 인가된 사용자가 해당 도면을 받아서 수정하여 등록도 가능하고 도면을 그리기 위한 자재 정보도 필요에 따라서 공유할 수 있는 구조라고 할 수 있다.

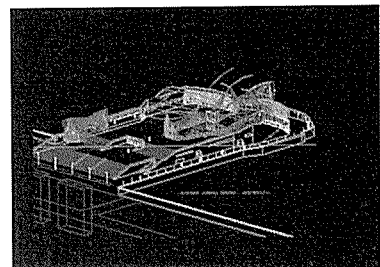
여기서 올라온 도면정보는 단순한 이미지가 아니고 zoom, pan, layer의 on/off가 가능한 형태의 이미지이기 때문에 사용자의 필요에 의하여 세부적인 검토가 가능하다.



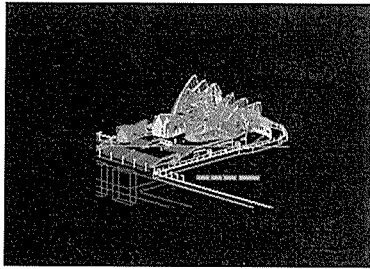
Layer Off 예



Layer Off 이전



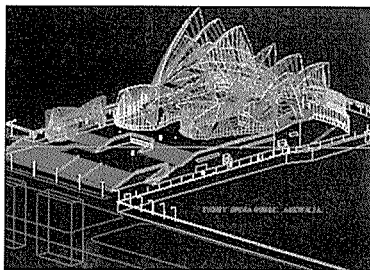
Layer Off 이후



Zoom Out 화면

✓ Pan	(arrow keys)
Zoom	PageUp/Dn
Zoom Rectangle	
Fit to Window	Home
Layers...	
Named Views...	
Location...	
Full View	
Highlight URLs	Shift
Print...	
Save As...	
About WHIP!...	
Forward	
Back	

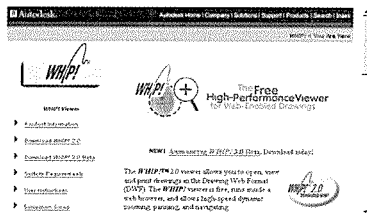
Zoom Control DCL



Zoom In 화면

따라서 이러한 방법은 우리 설계사무소에서 실제 프로젝트 진행시 관련 회사간의 도면 교환 및 자재 선정을 위한 전자 카탈로그 제작에 사용될 수 있는 기술이라고 할 수 있다.

필자는 Autodesk 홈페이지에서 건축 설계 관련 홈페이지를 소개하는 과정에서 사용된 자료를 통하여 설명을 할까 한다. 자, 그러면 인터넷 상에서 AutoCAD 도면을 볼 수 있는 방법에 대하여 알아보도록 하자.



WHIP 3.0 Plug-In Site

먼저 인터넷의 Autodesk site에서

WHIP Plug-in(WHIP3.EXE)을 Download받아 설치한다. 설치방법은 의외로 간단하여 프로그램을 실행시켜주는 정도로 Setup이 된다.

그런 다음 Web Browser를 가동시키기만 하면 인터넷에서 AutoCAD Data File을 볼 수 있는 준비가 된 것이다.

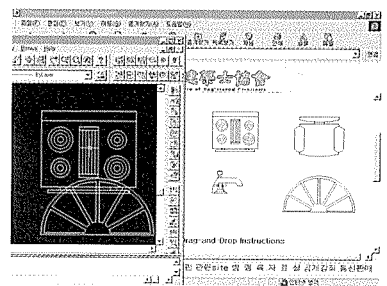
그리고 필요에 의하여 인터넷상의 DATA를 받아서 사용하기 위해서는 인터넷 Server에 필요한 Data를 가지고 있고 제공할 수 있는 준비가 되어있을 경우 인터넷 Browser상에서 CTRL+마우스의 오른쪽 버튼을 동시에 누르고 AutoCAD Windows상에 Drop하게 되면 AutoCAD의 Insert 명령어처럼 사용이 가능하다.

다만 인터넷에서 볼 수 있는 AutoCAD Data를 만드는 방법은 R13버전 이후부터 제공되는 AIU(AutoCAD Internet Utility)를 통하여 인터넷에서 인식이 가



WEB에서 Auto CAD로 Data 전송화면

능한 File(DWF Format)로 변환을 해주면 된다. 특히 AutoCAD R14의 경우 프로그램 안에서 인터넷 File형태로 Export 할 수 있는 명령어를 가지고 있어서 편리하고 인터넷에서 AutoCAD로 Data를 가져다 사용할 수도 있다.



인터넷과 AutoCAD화면의 비교

인 터 넷 용 어 설 명

Modem(MODulator/DEMulator) 컴퓨터가 다른 컴퓨터와 전화선을 통해서 데이터를 전송할 수 있도록 하는 다바이스 모델은 컴퓨터의 디지털 신호를 전화선으로 전송할 수 있도록 아날로그 신호로 변환시킨다. 모델 속도는 초당 비트수(bps)나 킬로바이트(Kbps)로 계산된다. 예를 들어, 28.8 Kbps 와 28,800 bps는 같은 것이다.

Multitasking 컴퓨터가 같은 시간에 한개 이상의 프로그램을 실행하고 있는 것처럼 보이도록 만드는 동작의 모드. 각 프로그램은 다음 프로그램이 프로세스로 적체되기전에 작은 시간동안만 실행된다. 프로그램들이 재빨리 프로세스의 안이나 밖으로 전환되기 때문에 컴퓨터가 동시에 그들을 모두 실행시키고 있는 것처럼 보인다. 멀티태스킹 시스템의 안정성은 여러 프로그램들이 다른 것과 얼마나 잘 관리되어 있는지가 관건이다.

Multithreading 한 개의 프로그램안에 여러 프로세스를(쓰레드라고 알려진)을 동시에 실행시킬 수 있다. 그것이 가능한 것은 여러개의 쓰레드가 병렬로 처리될 수 있고, 한 개의 쓰레드는 다른 쓰레드가 시작되기 전에 꼭 끝나야하는 것이 아니기 때문이다.

Named pipe 한 개의 프로세스가 다른 프

로세스에게 원격적으로 또는 지역적으로 데이터를 보낼 수 있는 프로세스간 통신

Name resolution 연관된 주소로 이름을 매핑시키는 것.

NetBIOS Extended User Interface(NETBEUI) 라우트는 안되지만 작은 메모리를 필요로 하는 작고 빠른 네트워크 프로토콜 라우터로 연결된 원격위치들과 통신하기 위해서 NetBEUI를 사용할 수 없다.

Netlogon service 어느 클라이언트로 부터 로그인 요청을 받아들이고 시큐리티 계정 관리자의 계정데이터베이스에서 확인과정을 거치는 것.

Network 자원을 공유하기 위해서 통신 링크로 연결된 한 개 이상의 컴퓨터들.

Network News Transfer Protocol(NNTP) 인터넷상의 뉴스, 기사들을 배포, 조회, 수정과 우송을 하기 위해서 설계된 프로토콜.

Newsgroup 인터넷에서, 특별한 주제에 대한 분산된 전자 게시판시스템. Usnet News(또는 Netnews 라고도 부른다.)는 인터넷의 모든곳에 있는 수천개의 뉴스그룹을 배포하는 시스템이다.