

조선공학관련연구 및 교육기관의 월드 와이드 웹(World Wide Web) 서버 구축

신 종 계 <서울대학교 조교수>, 성 우 제 <인하대학교 조교수>

1. 배경과 목적

지금까지 소수의 관련된 전문가들만이 사용하여 오던 전세계적인 컴퓨터의 연결망인 인터넷(Internet)을 일반인들도 쉽게 사용할 수 있는 월드 와이드 웹(WWW : World Wide Web)이 발표되면서, 정보를 제공하여 주는 곳과 사용자의 수는 그야말로 폭발적인 증가를 보이고 있다.

현재는 정보를 홍보하는 시대로, 홍보가 안된 정보나 안하는 기관은 도태되어 가는 시점에서, 또한 세계 제 2위의 조선국가인 우리나라에서도 인터넷을 이용하여 우리나라의 선박·조선관련 정보를 제공하여 할 자부심으로, 조선공학 관련 연구 및 교육기관에 관한 월드 와이드 웹 서버(server)를 구축하고자 하였다.

조선해양관련 국내 대학, 연구소, 대한조선학회들의 안내(information), 소식(news), 논문 등의 자료를 인터넷에 연결하여 전세계 어디에서든지 볼 수 있도록 하는 목표를 가지고, 현재는 서울대 조선해양공학과, 인하대 선박해양공학과, 대우중공업 선박해양기술연구소, 한국해양연구소 등을 연결(link)하였다. 학회에 아직 서버가 없어 인하대의 전산기를 이용하고 있는데, 곧 학회를 중심으로 구축될 예정이다. WWW에 익숙하신 분들은 `http://uwater2.inha.ac.kr`(I.P.번호 165.246.90.214) 주소를 이용하여 접속하기 바란다. 이미 독자적으로 WWW homepage를 만들었거나, 추후 만드는 기관이 있으면 서버의 이름과 IP주소를 학회로 알려 주면 계속 연결을 할 예정이다.

2. 인터넷(Internet)

인터넷은 전세계적인 컴퓨터의 연결망으로 우리나

라에서는 인공위성을 통하여 미국과 연결되고 있다. 인터넷을 이용하여 다른 곳에 있는 컴퓨터에 들어가 작업을 수행한다던가(telnet 서비스), 필요한 파일들을 가져오거나(ftp 서비스), 전자우편을 주고 받는 일(Email)을 직·간접적으로 많이 해보았을 것이다. 이와 같은 서비스를 이용하기 위하여는 자신이 원하는 정보가 어디에 있는지 정확히 알고 있어야만 한다. 그러나, 이 위치를 모르고도 방대한 인터넷에 존재하는 정보를 획득할 수 있는 방법이 있는데, 첫째로 특정 파일이 어디있는지 찾아주는 archie 서비스, 둘째로 tree 구조에 따라 각 디렉토리를 찾아 들어가면서 각종 문서와 정보를 제공해 주는 gopher 서비스, 셋째로 문서 인덱스를 갖고서 필요로 하는 문서를 제공해 주는 WAIS(Wide Area Infomation Service), 끝으로 각종 문서를 거미줄(web)처럼 링크시켜 문자들을 제공해 주는 월드 와이드 웹(WWW) 서비스가 있다. 이들 각각의 서비스를 받기 위하여는 우선 자신이 사용하는 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있어야 한다. 그리고 컴퓨터별로 무료로 이용할 수 있게 나와 있는 프로그램들을 설치하면 된다. 인터넷 케이블이 연결되어 있는 기관의 경우, 유닉스(Unix)가 기반인 workstation은 이러한 인터넷 기능이 기본적으로 잘 내장되어 있어 선만 연결하기만 하면 되고, 개인용 컴퓨터인 IBM호환 PC는 LAN카드를 구입하여 하고, 맥킨토시(Macintosh)는 LAN기능이 내장되어 있어 transceiver만 연결하는 등 적절한 하드웨어와 소프트웨어를 설치한 후, 인터넷 규정에 따라 각자의 컴퓨터를 등록하여야 한다. 인터넷 케이블이 연결되어 있지 않은 경우에는 모뎀을 이용하여 인터넷에 접속할 수 있어, 가정에서도 사용할 수 있다. (이에 관한 구체적인 도움이 필요하신 분은 직접 연락하여 주시기 바란다.) 이중 제일 나중에 등장했고, 따라서 앞에 열거한 서비스들

의 통합적인 기능을 갖춘 WWW가 무엇인지 간단히 알아보고, 이를 우리 학회의 홍보와 발전을 위해서 어떻게 사용될 수 있는지 알아보기로 한다.

3. 월드 와이드 웹(World Wide Web)

World Wide Web(WWW 또는 W3 또는 web으로 읽음)은 스위스의 CERN(European Lab for Particle Physics)에서 1989년에 탄생했으며 한마디로 요약하면 인터넷 상에서 multimedia 정보를 주고 받을 수 있도록 개발된 서비스이다. 최근에 개발되었기 때문에 앞에서 언급한 telnet, ftp, E-mail 또는 read news 서비스를 제공받을 수 있을 뿐만 아니라 archie, gopher, WAIS 서비스도 WWW로서 가능하다. WWW가 최근에 인기를 끄는 이유는 기존의 다른 서비스는 유닉스 명령어를 알아야 하고, 또 제공받는 내용도 전문가를 위한 정보가 문장형식으로만 되어 있어 한마디로 어렵고 재미가 없었는데 비하여, WWW는 mouse를 누르기만 하면 되는 쉬운 사용법이다. 음악, 그림, 동화상을 제공할 수 있고 그 정보도 일반인들이 알고 싶은 내용은 물론 전문가들을 위한 깊이 있는 내용을 다 가지고 있기 때문이다. 따라서 누구나 TV를 켜고 보듯이 컴

퓨터를 잘 모르는 사용자도 쉽게 WWW를 이용할 수 있다. "잠수함에 관련된 정보를 얻고 싶다" 또는 "미국 해군연구소의 최근 연구 동향을 알고 싶다" "세계 요트경기의 결과와 우승 선박에 관해 알고 싶다" 등 어떤 정보가 필요할 때 WWW을 시작하는 동기가 된다. WWW 서비스를 받기 위해서는 우선 인터넷에 자신의 컴퓨터가 직접 또는 모뎀을 이용하여 하드웨어적으로 접속되어 있어야 한다. 그리고 WWW서비스를 받기 위한 특별한 프로그램을 실행시킨다. 이 프로그램을 '재미로 책을 듣성듣성 읽는다'는 뜻인 browse에서 이름을 따서 브라우저(browser)라고 한다. 대표적인 browser로는 일리노이 대학 NC-SA(National Center for Supercomputing Applications)에서 만든 Mosaic, Netscape사의 Netscape 및 캔사스 대학에서 만든 Lynx 등이 있다. 그림 1은 Netscape사에서 최근 공급한 브라우저인 Netscape Navigator 2.0 베타버전(미리 지정된 날짜까지만 쓸 수 있는 것임)으로 한글처리도 가능하다.

WWW는 hypertext를 이용하여 multimedia 정보를 다루는데, 글자로 된 문서(text), 그림(graphic), 동화상(movie), 소리(audio)를 모아서 하나의 문서형식으로 만든 것을 통칭하여 '글로만 된 문서

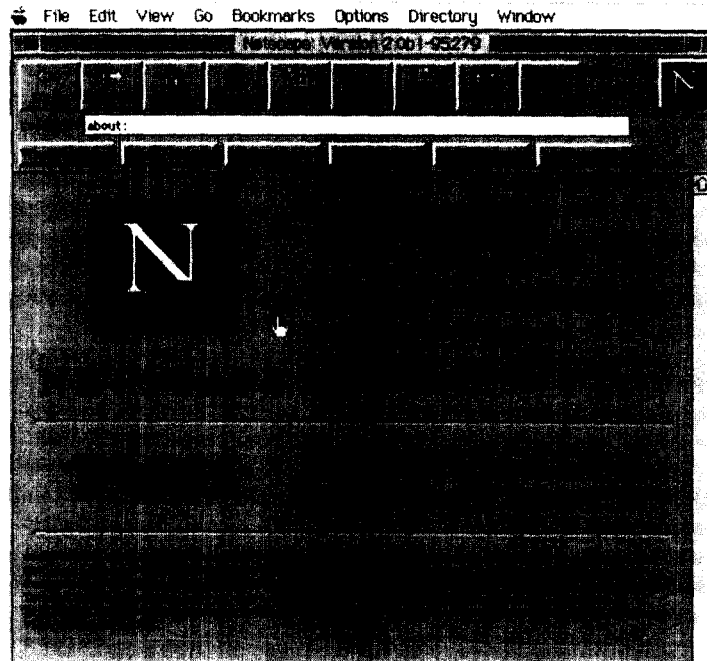


그림 1. 최근에 발표된 Netscape사의 WWW브라우저인 Netscape Navigator 2.01b1

이상의 문서'라는 뜻으로 hyper text라 한다. 이 hyper text를 작성하기 위해서는 특별한 언어를 사용하여야 하는데 그 언어가 html(hyper text markup language)이다. 작성된 문서는 보통 .html이라는 확장자가 붙는다. 이렇게 만들어진 정보를 WWW에서 연결해 주는 통신방법을 http(hyper text transmission protocol)라 한다. 예를 들어 snak. soc. kr(가칭)이라는 internet 주소를 가진 학회 전용 전산기에 WWW 문서용으로 작성된 homepage.html이 있을 경우 이를 인터넷에 존재하는 자원들의 위치와 방법을 지정하는 URL(universal resource locator)을 사용하여 location에 http://snak.soc.kr/homepage.html을 지정해 줌으로써 볼 수 있다. WWW 형식으로 정보를 제공하는 곳(실제로는 전산기)을 web site 또는 web server라 한다. web site는 위와 같이 http://로 시작하여 연결하여, 연결하였을 때 처음에 나타나는 화면을 그 site의 홈페이지(homepage)라고 한다. 정보에 포함된 소리를 듣기 위해서는 특별한 프로그램(대표적인 것이 RealAudio Player인데 http://www.realaudio.com/에서 무료로 전송받을 수 있다)을 설치하여야 한다. 이러한 site는 전세계적으로

수 백만 곳이 넘으며 현재는 web 국제학회도 활발히 전개되고 있으며 국내에서는 1993년부터 도입되어 현재는 상당히 빠른 속도로 보급되고 있다. 또한 html로 홍보용 web site를 구축해 주는 사업도 번성 일로에 있다.

4. 조선공학 관련 단체의 web site 구축

인터넷상에 존재하는 web site 중 우리가 관심이 있는 외국 전문학회 한 곳과 국내에서 실험적으로 구축한 조선공학 관련 단체의 web site를 간단히 소개하기로 한다. 우선 미국의 웬만한 전문학회는 web site를 마련하고 있는데, 미국조선학회(SNAME)의 경우를 예로 들어보자. WWW browser인 Netscape를 사용하여 SNAME homepage(http://www.sname.org/)에 들어가면 그림 2와 같은 화면이 뜨게 된다. SNAME의 목적과 정기총회(annual meeting)소식이 실려 있다. 밑줄 친 부분은 또 다른 하나의 문서(또는 영상 또는 음성)로 연결되어 있는 것을 뜻한다. 전반적인 학회의 목적, 학회에 관한 정보 그리고 학회와 관련된 기관들의 web site들을 서로 연결시켜 주고 있다. 그림 3은 미시간대학교

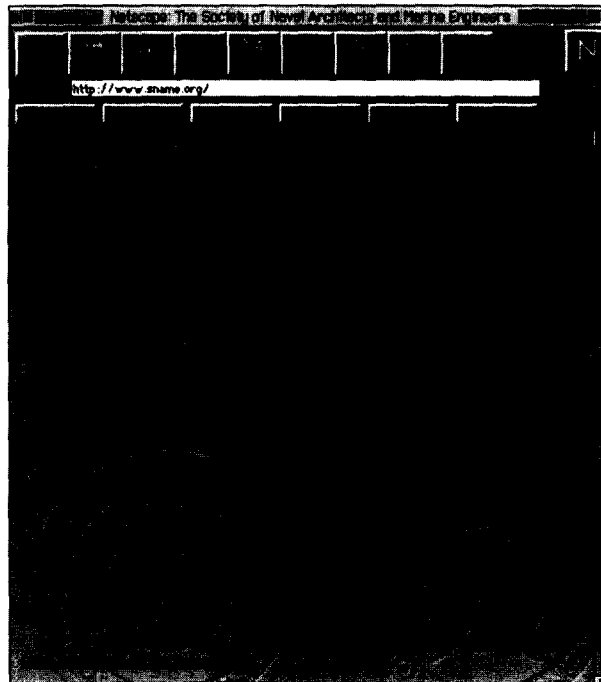


그림 2. 미국조선학회 WWW homepage

조선공학과의 homepage를 보여준다. 새로운 소식, 실험실, 사람, 논문 등의 내용을 수록하고 있다.

다음은 그림 4와 같은 homepage를 갖는 조선공학 관련 단체의 실험적 web site를 소개해 본다. 이 site의 주소는 <http://uwater2.inha.ac.kr/>이고, 1995년 여름 방학 중 인하대학교 선박해양공학과 김종현, 이명섭군과 서울대학교 조선해양공학과 박태준, 이상욱군들과 같이 두 학과의 지원으로 작업한 내용이다. 우선 국내 조선공학 관련 기관을 열거하였고, 밀줄친 곳들은 현재 그 기관에 관련된 추가의 정

보를 제공하다는 뜻이다.

서울대학교 조선해양공학과 homepage(그림 5)로 직접 접속하고자 할 때는 <http://www.naoe.snu.ac.kr/> 또는 <http://147.46.141.172/>를 주소에 입력하고 인하대학교 선박해양공학과 homepage(그림 6)로 직접 접속하고자 할 때는 <http://uwater2.inha.ac.kr/no1.html>를 입력하면 된다. 표 1에 국내외 조선·해양관련 주요 기관들의 WWW 주소를 요약하였다.

〈표 1〉 주요 조선관련 교육 연구 기관 WWW sever 주소

WWW sever 이름	WWW 주소	I.P. 주소
한국 조선관련 교육·연구 기관 homepage	uwater2.inha.ac.kr	165.246.90.214
인하대학교 선박해양공학과	uwater2.inha.ac.kr/no1.html	165.246.90.214/no1.html
서울대학교 조선해양공학과	www.naoe.snu.ac.kr	147.46.141.172
대우중공업 선박해양기술연구소	sparc3.dhi.co.kr	
SNAME	www.aname.org	
Univ. of Michigan Dept. of NAME	www.name.engin.umich.edu	
동경대학교 조선공학과	www.naoe.u-tokyo.ac.jp	

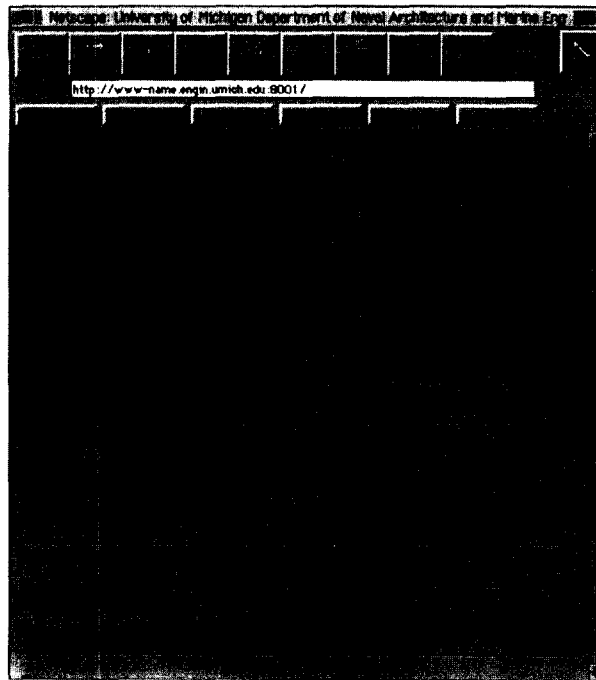


그림 3. 미시간대 조선공학과 WWW homepage

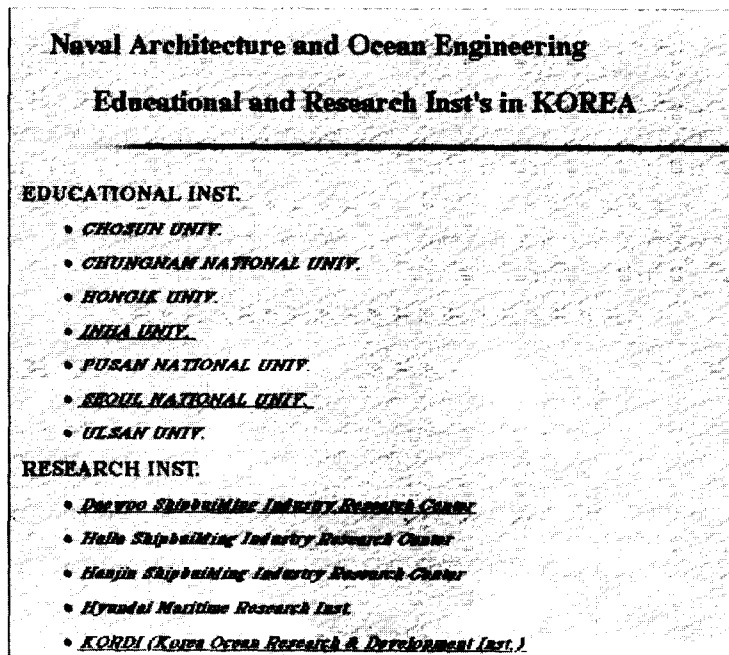


그림 4. 조선공학 관련 단체 WWW homepage

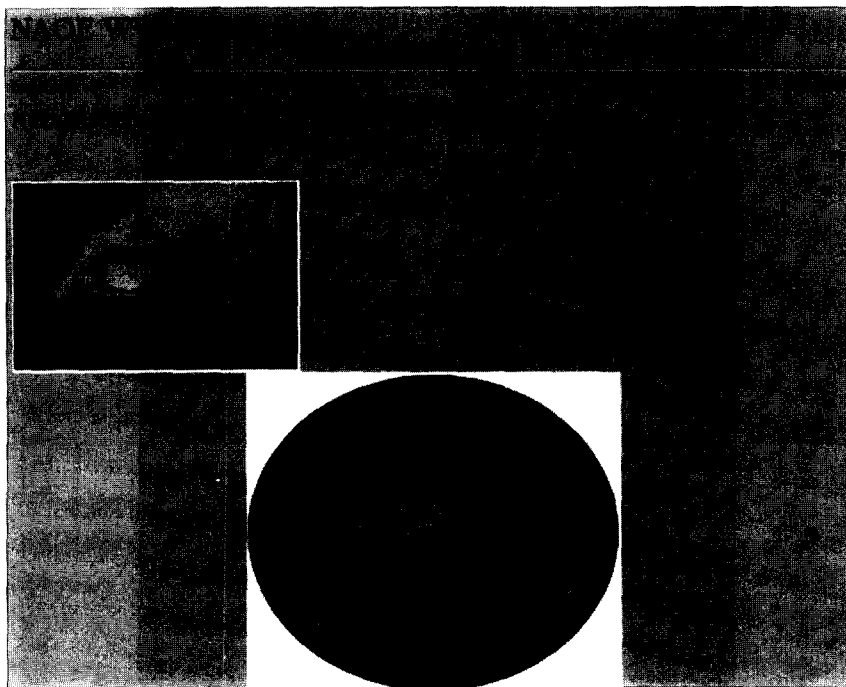
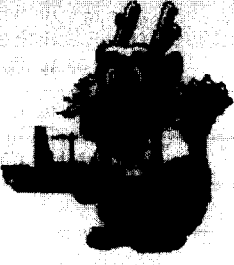


그림 5. 서울대학교 조선해양공학과 WWW homepage

**Department of
 Naval Architecture & Ocean Engineering
 Inha University**

253 Yonghyun-dong Nam-ku
 Incheon, 402-751, Korea
 Tel)82-32-860-7330 Fax)82-32-864-5850



- **General Information**
- **Undergraduate Education**
- **Graduate Education**
- **Facilities for Education & Research**
- **Laboratories**
- **News & Suggestions**

그림 6 인하대학교 선박해양공학과 WWW homepage

5. 맺는말

미래의 모든 정보는 multimedia화 할 것이며 위에서 살펴 보았듯이 WWW는 그 기능의 다양성 및 multimedia정보 취급의 용이함으로 인하여 더욱 그 진가를 발휘할 것이다. 특히 현재 구성된 조선 교육과 연구 관련 web site의 활용범위를 살펴보면:

- (1) 조선관련 학술 행사 안내;
- (2) 각 조선소의 행사 프로그램 안내;
- (3) web를 통한 조선학회지 중 주요 기사 제공;
- (4) 각 대학의 최근 석사 또는 박사 졸업생들의 논문 초록 정보 제공;

(5) 각 연구소의 현재 진행중인 과제 안내 등을 생각할 수 있다. WWW server로 사용되는 전산기들은 기본적으로 workstation급이며 PC 또는 Macintosh의 server급도 사용될 수 있다. 문서는 인터넷의 기본 취지에 따라 영어가 되어야 한다. 물론 국내 사용자들을 위하여 한글로 처리하여 정보를 제공해 주는 것도 가능하다. 따라서 우리 학회도 인터넷을 이용하여 학회의 발전을 꾀하여야 한다고 생각하며 현재 이 일이 진행되고 있는 중이다.