

**특 집**

# Internet 서비스의 진화

박 영 신†      장 우 현††

❖ 목                      차 ❖

1. 개 요	4. 인터넷서비스의 보안
2. 인터넷서비스의 진화	5. 인터넷서비스의 발전형태
3. 인터넷서비스의 내용	6. 결 언

## 1. 개 요

인터넷은 여러 중소규모의 네트워크들이 모여 하나의 거대한 네트워크를 이루고 있는 컴퓨터통신망이다. 인터넷이 비록 현재는 전세계에서 제일 커다란 단일 네트워크로 자리잡았지만 초창기에는 미국의 주요 국방연구소 및 대학들의 네트워크가 연결되었던 작은 컴퓨터통신망에 지나지 않았다. 그러므로 초창기에 작은 인터넷에서 그룹들간의 자료공유나 필요한 자료 검색은 많은 수고를 필요하지 않았으며, 그러한 자료공유나 검색은 mail, ftp, telnet 등의 기본적인 기능만으로 가능하였다.

그러나 전세계적으로 많은 네트워크와 시스템들이 연결되면서 초기의 기본적인 통신기능만을 이용하여 인터넷에서 자료를 공유하고 필요한 자료를 검색하는 것은 점점 많은 수고를 필요로 하게 되었다. 이에 따라 인터넷 개척자들은 자료공유나 자료검색을 용이하게 해 줄 수 있는 많은 지원기능들을 개발해 왔다. 이런 지원 기능들은

앞으로 소개될 정보색인도구(Information Indexing Tool)들이다.

또한 초창기 컴퓨터시스템들의 화상, 음성들을 자원하기에는 역부족이었으므로, 그 자료는 주로 문자만으로 이루어져 있었다. 그러나, 90년초부터 시스템의 고성능화, 그리고 가격 하락으로 일반 이용자들이 화상이나 음성 데이터를 쉽게 접할 수 있는 여건이 되었다. 그리고 인터넷의 상용화로 그러한 가운데 나타난 것이 요즘 폭발적인 관심을 일으키고 있는 World Wide Web(이하 "Web")이다.

## 2. 인터넷서비스의 진화

### 2.1 초기(- 85년 말)

small Internet
- mail, ftp, telnet
- text
- no information indexing tool

초기에는 기본적으로 mail을 통해 문자를 주고 받음으로써 서로 의사를 교환하였으며, 다른 시스템에서 작업을 하기 위해 telnet을 이용하였

† 정 회 원 : 데이콤 인터넷사업팀 팀장  
 †† 정 회 원 : 데이콤 인터넷사업팀 사원

다. 그리고, 서로 공유디렉토리에 ftp를 이용하여 서로의 자료를 교환하였다. 그런데 이때는 하나 하나 명령을 입력해 주어야 하는 상황이었다. 그러나 초기에는 네트워크를 통해 지리적으로 멀리 떨어진 곳의 자료를 단시간내에 주고 받을 수 있다는 것 자체만으로도 인터넷을 이용하는 이들에게는 커다란 기쁨을 주었다.

그리고 인터넷이 고속화되지 않았고, 시스템들의 성능이 화상이나 음성들을 처리할 수 있는 수준이 아니었기 때문에 자료의 형태는 문자에 중심을 두고 있었다.

그리고 인터넷에 접속된 네트워크들과 시스템들이 제한되어 있었으므로, 자료검색에 따른 수고는 많지 않았으며, 그런 상황때문이었는지, 자료검색을 도와주는 기능들은 거의 없었다.

## 2.2 2세대(- 92년 초)

Internet under growing
- many information indexing tools (archie, wais, veronica)
- gopher
- news
- increasing number of users

인터넷이 미국의 국방연구소, 주요대학중심에서 벗어나 조금이나마 그 영역을 넓히게 된 것은 미과학(NSF : National Science Foundation)재단이 미과학재단망(NSFNET : National Science Foundation NETwork)을 구성하면서부터다.

이때부터는 미국내의 여러 연구소, 대학들 그리고 외국의 연구소, 대학들이 인터넷이 접속되면서 접속되는 시스템들과 이용자는 점점 늘어갔다. 그리고 자료도 그 양이 점점 많아지고 종류도 다양화되었다.

이에 따라, 그러한 자료를 효율적으로 공유하고 검색할 수 있는 기능들이 인터넷에 참여하는 이들에 의해 자발적으로 개발되어 제공되기 시작했다. 그 대표적인 예는 news, anonymous ftp와 archie이다. news는 공동관심사를 가진 이들이

지 그룹을 지어 질의와 응답을 하고 또는 소식을 알려준다. 그리고 anonymous ftp는 다른 이들에게 유익한 정보를 모아두어 필요한 사람들이 가져갈 수 있게 하며, archie는 그러한 자료들이 어디에 등록되어 있는지 길잡이 역할을 해준다.

그리고, 80년대말부터 좀더 자료를 보기쉽고 찾기 쉽도록 도와주는 기능들도 제공이 되기 시작했다. 그 대표적인 예는 gopher로 관련자료를 체계적인 형태를 갖추어 메뉴방식으로 제공하며, 이와 함께 veronica는 특정 자료를 가진 gopher 시스템에 쉽게 접근할 수 있도록 도와준다.

그리고, 인터넷에 관련된 사람, 회사, 도메인, 시스템들에 대한 각종 색인을 제공해주는 wais도 제공되기 시작했다.

이렇게 볼 때 인터넷중기의 특징은 인터넷의 성장과 함께 이용자들도 늘어났으며, 자료의 증가와 다양화와 함께 이를 쉽게 보고 찾을 수 있도록 각종 기능들이 개발되어 제공된 때라고 볼 수 있다.

## 2.3 3세대(- 현재)

Commercial Internet
- WWW(World Wide Web)
- CyberSpace(Cyber Market)
- Commerce-NET

### 2.3.1 네트워크 환경 편리성

인터넷서비스의 1세대는 태동시대로 기본적인 기능을 이용하여 문자에 중심을 둔 자료를 공유, 검색하는 시기였고, 2세대는 늘어나는 자료를 쉽게 검색할 수 있는 각종 기능들이 제공된 시기로 볼 수 있다. 그리고 또 하나 1세대 2세대의 특징을 더 꼽으라면 이용계층이 연구원, 학생들 중심으로 정부에서 인터넷이용을 지원하는 형태였다는 것이다.

그런데 3세대부터는 이용계층이 일반인들 대상으로 확산이 되기 시작했으며, 인터넷이용은 이용자 스스로가 부담하는 형태로 바뀌었다는 점, 그리고 인터넷이 상업목적으로 이용되기 시

작했다는 것이다. 이러한 인터넷의 상용화는 인터넷 서비스에 질적으로 많은 변화를 가져왔다.

대표적인 예로는 인터넷을 쓸 수 있는 접속환경이 다양화되었다는 점이다. 1세대 2세대에서는 인터넷연결이 연구소나 학교에서 제한되어, 집이나 돌아다니면서 쓰기에는 불편하였고, 그 접속방법도 제한되어 있었다. 그러나 3세대에서는 인터넷은 어디서나 접속할 수 있게 되었고, 그 접속방법도 다양화되었다.

전용선이 없다고 하더라도 전화로 쉽게 접속할 수 있게 되었고, 전화로 접속하더라도 내 시스템이 호스트로서 동작할 수도 있게 되었다. 그리고 선진국들에서는 무선통신망으로도 접속할 수 있는 환경이 제공되고 있다. 이러한 편리한 접속환경은 국내에서도 96년말에는 제공될 것으로 예상된다.

### 2.3.2 이용자 시스템의 고급화

1세대와 2세대 인터넷을 이용하는 이들의 시스템은 문자만을 볼 수 있는 시스템이 중심을 이루었으며, 그 성능 또한 강력하지 않았으며, 화상이나 음성을 지원하는 시스템들은 가격이 높아 제한된 이들만 사용할 수 있는 상황이었다.

그러나 PC가 강력한 성능을 보유함과 동시에 가격이 하락함에 따라 대중화되어 갔다. 이에 따라 PC는 인터넷을 이용하는 주요 수단으로도 자리잡게 되었다. 그리고 성능뿐만 아니라 화상, 음성등을 지원하는 각종 주변기기의 발달로 인터넷을 통해 문자는 물론 많은 화상 및 음성데이터들이 교환되고 있다.

### 2.3.3 PC window의 대중화와 Web

이용자의 시스템들이 고급화되면서 가장 두각을 띠며 등장한 것이 그래픽과 마우스로 인터페이스할 수 있는 PC용 프로그램들이다. 가장 대표적인 것은 MS-window라고 할 수 있으며, 네트워크 프로그램을 제작해 보급하는 회사들은 이러한 MS-window의 확산과 함께 MS-window에서 쉽

게 사용할 수 있는 각종 통신프로그램을 제공하기 시작했다. 그리고 기존에 인터넷호스트시스템에서만 가능을 하던 mail, ftp, telnet 기능들과 gopher, news 등의 프로그램들을 MS-window에서 쉽게 사용할 수 있도록 만들어 주었다. 이것은 인터넷호스트시스템에서 일일이 명령을 입력해 정보를 얻어야 했던 불편을 크게 덜어주어 누구나 인터넷을 쓸 수 있는 환경을 제공하였다. 이러한 추세는 계속 지속될 것으로 예상된다.

이러한 환경하에서 가장 각광을 받은 것은 Web server 및 Web browser이다. Web server는 각종 데이터를 SGML에서 파생된 html이라는 표현형식에 따라 문자, 화상, 음성등을 통합하여 제공할 수 있으며, 타 프로그램과 인터페이스할 수 있는 기능(CGI: common gateway interface)을 갖추어 타 서비스와의 연동 및 각종 데이터를 효과적으로 관리할 수 있다.

또한 Web browser는 Web server에서 보내오는 문자, 화상, 음성등을 해석하여 멋진 멀티미디어서비스를 제공하여 준다. 그리고 더욱 특히 할만한 것은 기존의 mail, ftp, telnet, gopher, news 기능 등을 모두 수용하여, 인터넷을 처음 대하는 이에겐 편리하게 정보를 검색할 수 있도록 한다는 것이다.

### 2.3.4 3세대의 변화

3세대에 인터넷서비스의 특징은 인터넷의 대중화와 1세대와 2세대에서 이용되던 갖은 기능들이 통합되어 이용자들이 방대해진 자료를 편리하게 검색할 수 있다는 것으로 결론 지을 수 있다.

## 3. 인터넷서비스의 내용

### 3.1 기본기능

#### 3.1.1 mail

mail은 그 단어가 의미하듯이 메세지를 적어 상대방에게 보내고 또는 상대방으로부터 메세지를 받는 기능이다. 천리안이나 하이텔과 같은

PC통신에서 이용자들간에 교환되는 메시지는 천리안 혹은 하이텔내 이용자 사이에만 주고 받는다. 그러나, 인터넷에서의 메시지는 같은 시스템내의 이용자 사이에서도 교환되지만 그 특징은 다른 시스템 이용자에도 교환할 수 있다는 것이다. 이것은 인터넷이 여러개의 네트워크가 모인 분산시스템 체계이기 때문이다.

인터넷메일은 본인의 시스템에서 상대방의 메일주소를 적고 메시지내용을 적어 보내기만 하면 된다. 인터넷 이용자들의 메일주소는 기본적으로 다음 형태를 띤다.

user\_id@system\_name.domain\_name

domain name은 시스템이 있는 기관을 특징지어 명명하는 것으로 데이콤의 domain name 구조는 다음과 같다.

dacom. co. kr  
 dacom : 기관명  
 co : company  
 kr : 한국(KoRea)

domain name이 반드시 위와 같은 형태로 정해지는 것은 아니고 국가별로 지역별로 다르다. 그러므로 어떤 기관을 편리하게 기억할 수 있도록 구분짓는 것으로 기억하면 된다. 다음의 몇가지 예를 참고하자.

kornet.nm.kr : 한국통신  
 nuri.net : INET 기술  
 nca.or.kr : 한국전산원  
 whitehouse.gov : 미국 백악관

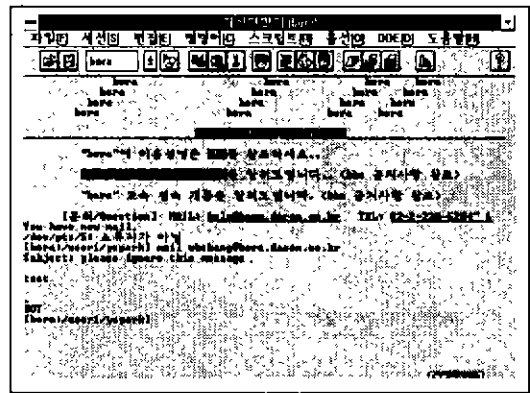
그리고 system name은 기관에 여러개의 시스템들마다 명명된 이름이다.

bora : 데이콤인터넷 Shell Account시스템  
 soback : 한국통신인터넷 Shel Account Service시스템  
 sol : INET기술 Shell Account Service 시스템

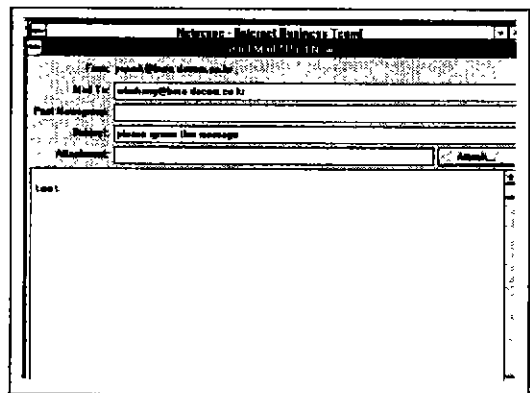
따라서 'yspark'이라는 id가 각 시스템에 등록되어 있다면 인터넷메일주소는 각각 다음과 같다.

yspark@bora.dacom.co.kr  
 yspark@soback.kornet.nm.kr  
 yspark@sol.nuri.net

다음은 인터넷호스트시스템에서 명령어를 주어 메일을 보내는 예와 PC의 MS-windows내에서 편리하게 메일을 보내는 예다.(현재 필자는 MS-window용 메일을 설치하지 않아 비슷한 다른 예를 보였으니 착오없기를 바랍니다.)



(그림 1) 명령어를 주어 메일을 보내는 방법



(그림 2) MS-Windows내에서 메일을 보내는 방법

### 3.1.2 telnet

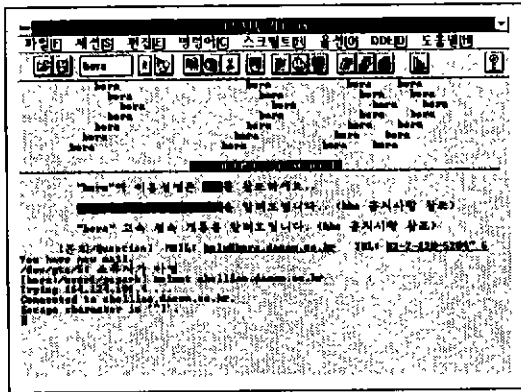
telnet은 다른 시스템을 접속하는 기능으로 우리가 전화를 걸어 천리안이나 하이텔에 접속하는 것과 비슷한 것이다. 그러나 telnet은 call connection 과정이 인터넷호스트시스템과 인터넷호스트시스템간에 이루어지는 것이다.

telnet은 다른 시스템에 접속하여 자료를 검색하거나, 작업을 하는 수단으로 이용되는데, 다른 시스템을 접속하려면 그 시스템 이름은 다음과 같이 표기한다.

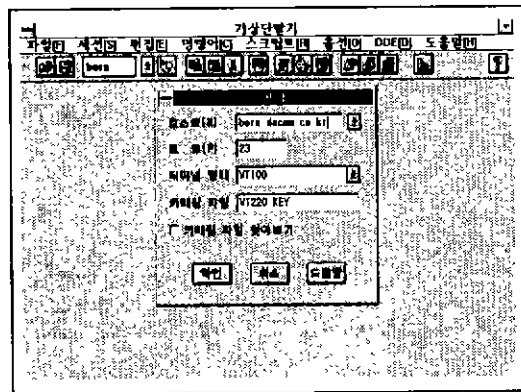
메일보낼 때 user\_id와 @만을 떼어낸 것과 동일하다.

system\_name.domain\_name

다음은 인터넷호스트시스템에서 명령어를 주어 천리안을 접속하는 예와 PC의 MS-windows 내에서 편리하게 천리안에 접속하는 예이다.



(그림 3) 명령어를 주어 천리안을 접속하는 방법



(그림 4) MS-Windows내에서 편리하게 천리안에 접속하는 방법

### 3.1.3 tfp

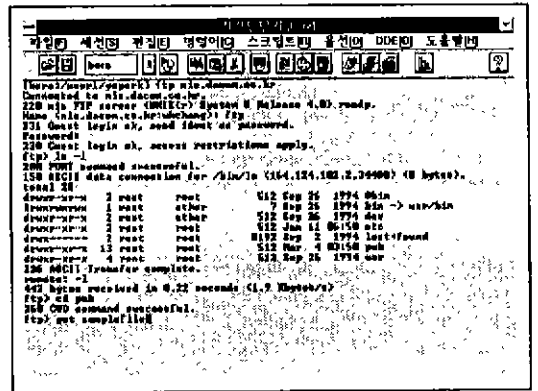
tfp는 인터넷호스트시스템과 인터넷호스트시스템간에 자료를 송수신하는 기능이다. 일반적으로

프로그램의 송수신이나, 대형 문서화일을 주고 받는데 이용된다. 천리안이나 하이텔로 PC를 이용하여 자료를 송수신하는 것은 ftp와는 달리 단말과 호스트시스템간에 자료가 송수신되는 형태이다.

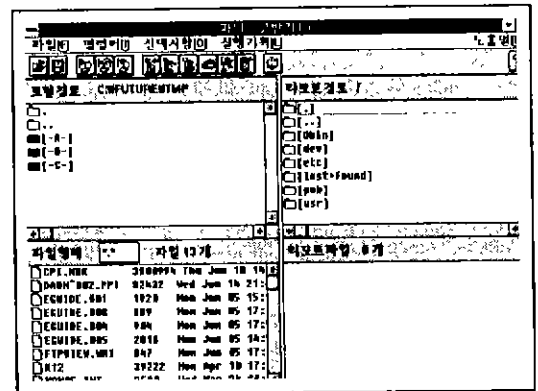
ftp를 이용하여 자료를 주고 받으려면 일단 다른 시스템으로 접속을 하여야 하는데 다른 시스템 이름은 다음과 같다. telnet 이용할 때와 동일하다.

system\_name.domain\_name

다음은 인터넷호스트시스템에서 명령어를 주어 자료를 송수신 하는 예와 PC의 MS-windows내에서 편리하게 송수신 하는 예이다.



(그림 5) 명령어를 주어 자료를 송수신 하는 방법



(그림 6) MS-Windows내에서 편리하게 송수신 하는 방법

### 3.2 gopher & veronica

gopher 미네소타 대학의 구내정보안내 시스템

에서 시작된 것으로 누구나 쉽게 볼 수 있도록, 관련자료를 디렉토리별로 계층화 하였다. gopher 의 또하나의 특징은 web, wais, archie 등과 같은 다른 서비스들의 통합하여 제공할 수 있다는 것이다.

이러한 gopher들은 데이터를 지닌 server가 전세계적으로 수백여개에 이르며, client는 수천개가 있어 컴퓨터, 의학, 뉴스, 기상일보 등 다양한 정보를 제공 또는 검색할 수 있다.

그런데 이렇게 많은 gopher server내에 존재하는 데이터를 일일이 추적해가다 보면 원하는 자료를 결국 찾지 못하는 경우가 발생한다. 이러한 상황을 막아주기 위해 veronica라는 것이 등장했는데, 이것은 관련자료를 지닌 gopher server들을 보여주고 접속할 수 있도록 하는 기능을 가지고 있어 자료검색에 상당한 시간을 절약해 준다.

아예 gopher client가 설치되어 있지 않은 경우에는 다음 시스템에 telnet으로 접속하여 gopher를 이용해 보자.

- info.anu.edu.au (login: info)
- tolten.puc.cl (login: gopher)
- ecnet.ec (login: gopher)
- gan.ncc.go.jp (login: gopher)

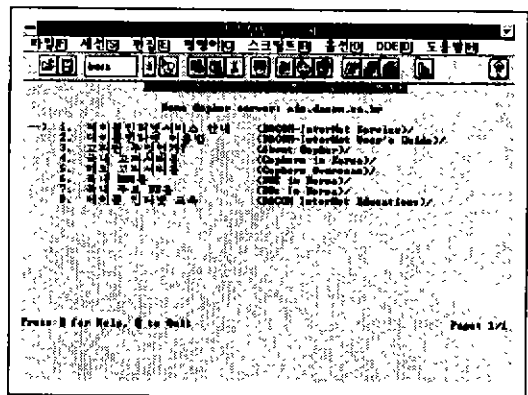
veronica기능이 없이 gopher만 설치되어 있을 경우는 다음 시스템으로 gopher server를 지정하여 veronica를 이용해 보자. 상당히 도움이 될 것이다.

- veronica.scs.unr.edu
- nysernet.org
- gopher.unr.edu
- info.mcc.ac.uk

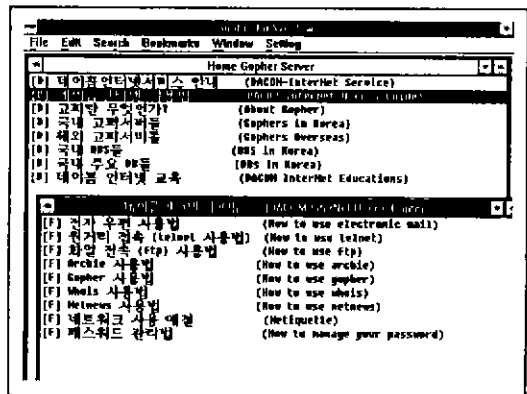
다음은 인터넷호스트시스템에서 gopher명령을 주어 이용하는 방법과, PC의 MS-windows내에서 편리하게 gopher를 이용하는 예다. 그리고 veronica로 도서관(library)정보를 지닌 gopher server들을 보인 예이다.

### 3.3 archie

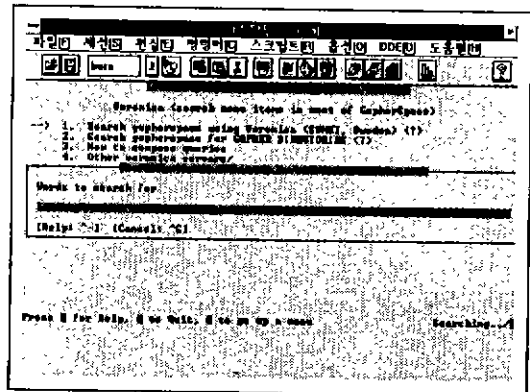
인터넷에는 수백만대의 호스트시스템들이 있



(그림 7) gopher명령어를 주어 이용하는 방법



(그림 8) MS-windows내에서 편리하게 gopher를 이용하는 방법



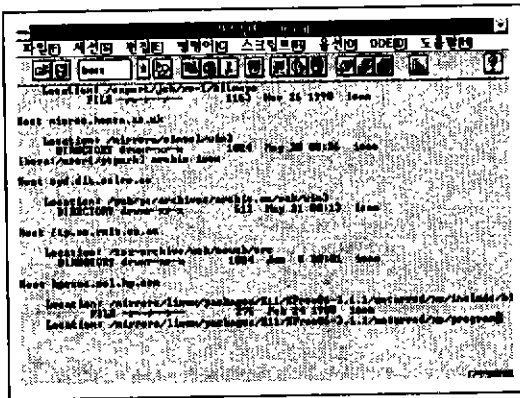
(그림 9) veronica로 도서관정보를 지닌 gopher server들을 접속한 예

고, 그 중 수천대의 호스트시스템들은 각종 분야의 문서, 데이터, 프로그램 등을 체계적으로 분류하여 anonymous ftp기능을 이용하여 필요한

사람들이 가져갈 수 있도록 공개해 놓고 있다. 인터넷을 정보의 보고라고 하는 이유는 이러한 방대한 공개자료가 있기 때문이라고 할 수도 있다. 그런데 이러한 수천대에 널려있는 공개자료를 원하는 것을 금방 찾아 가져온다는 것은 쉽지 않다. 따라서 이러한 공개자료를 금방 찾을 수 있도록 하는 서비스가 archie이다. archie는 공개자료 index를 지닌 server와 client로 이루어지며, 전세계적으로 약 20여개의 server가 존재한다. server들은 정기적으로 anonymous ftp server를 검색 index를 갱신한다.

archie에 원하는 자료의 키워드를 입력하면 관련자료를 가진 호스트와 어떤 디렉토리에 위치해 있는지 보여준다.

다음 예는 예쁜 icon를 가진 호스트를 물어본 것이다.

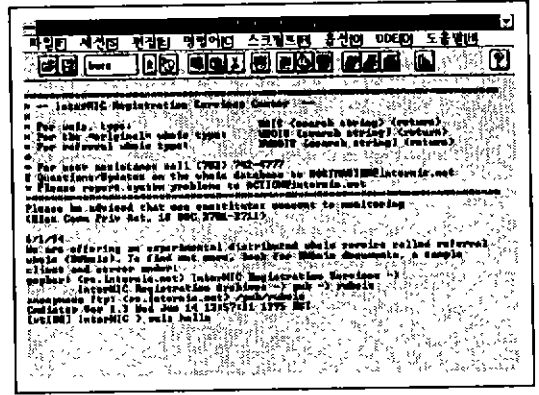


(그림 10) archie 이용예

### 3.4 wais

wais는 인터넷에 관련된 사람, 회사, 도메인네임, 시스템등 다양한 분야의 자원에 대한 정보를 얻을 수 있는 서비스다. 필자가 잘 이용하는 곳은 미국의 InterNIC에서 제공하는 wais서비스로 시스템이름은 'rs.internic.net'이다. telnet으로 rs.internic.net에 접속하여 다음과 같이 입력하면 관련정보(예 : halla)에 대한 간략한 색인을 얻을 수 있을 것이다.

InterNIC>wais halla



(그림 11) rs.internic.net에서 wais의 이용예

### 3.5 web

#### 3.5.1 web server

WWW는 1989년 스위스에 있는 유럽 입자물리 연구소(CERN)에서 처음으로 제안되었으며, CERN는 '90년 최초의 WWW제안서를 발표하였다. 초기의 개발목적은 전세계의 물리 학자들이 연구논문과 자료들을 공유하기 위한 것이었다. 그러나 사실상 최초로 WWW이 실용화 된것은 Web Browser가 개발보급되기 시작한 '93년 초로 볼수 있다. WWW은 개발초기부터 사용의 편리성을 추구하여 전문가뿐만 아니라 일반인들도 편리하게 쓸 수 있게 하기 위하여 하이퍼 텍스트 형태의 문서 작성 도구인 HTML(Hipertext Make-up Language)와 전송프로토콜인 HTTP를 개발 적용하였다. Web서버는 HTML문서양식으로 이루어진 문서를 Web Client(Browser)로 보내주고 Browser는 HTML문서를 해석하여 화면에 출력하여 주는 기능을 담당한다.

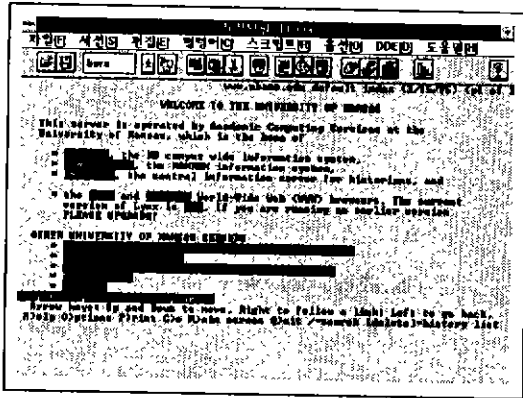
Web이 출현한 것은 이제 겨우 2년이 되었으나 현재 전세계 인터넷 트래픽의 70%이상을 점유할 정도로 발전하였고 최근의 Cyperspace 개념도입도 사실상 Web의 출현과 활용에 기인한 것이다.

#### 3.5.2 lynx

Kansas대학의 구내정보시스템으로 개발된 것으로 사용자에게 친숙한 hypertext interface를

제공한다. web server에 접속하여 html로 작성된 문서를 볼 수 있으며, 화상이나 음성을 제외한 상태에서 실질적인 정보를 검색하는 유용한 수단이다.

다음의 접속예를 보자.

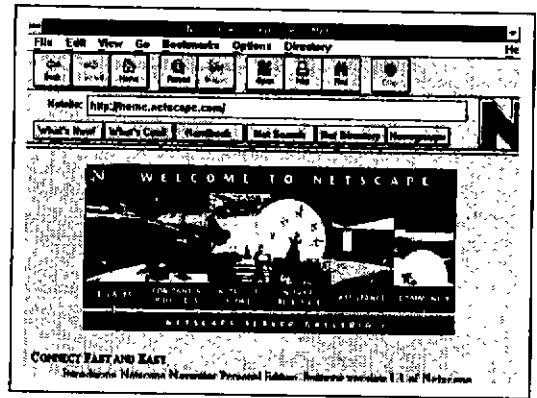


(그림 12) 1ynx접속예

### 3.5.3 web Browser

web browser로 web server에 접속하여 html 문서를 볼 수 있는 것으로, 문자는 물론, 화상, 음성을 동시에 볼 수 있다. Mosaic은 미국의 NCSA에 의해 93년초 개발되어 보급되었으며 Netscape는 Mosaic의 개발자가 94년 가을 독립해서 제작한 것이다. 최근에는 10여종의 Web browser가 시장에 출시되어 난립하고 있지만, 아직까지 MOSAIC과 Netscape의 양립구도는 지속되고 있다. 현재까지는 대부분 public소프트웨어로 무료로 이용할 수 있지만, 이제 상용version이 출시되고 있어 향상된 기능을 이용하기 위하여는 유료 이용을 대비하여야 한다. 현재 국내에서도 인터넷망사업자를 중심으로 관련 Browser를 도입하여 이용자에게 보급하고 있다.

다음은 Netscape의 초기화면을 보인 예이다.



(그림 13) Netscape이용예

연결된 어떤 시스템과도 접속할 수 있었기 때문이다. 그리고 그것을 바탕으로 인터넷의 자료들이 공유되고 그런 것들이 인터넷을 발전시키는 원동력이 되어 왔던 것이다.

그런데 이러한 개방성을 악용하는 경우가 종종 발생하여, 인터넷만의 장점인 개방성을 저해하는 사례가 늘고 있다. 즉 각종 응용서비스들은 점점 발전해 가는데 그렇게 발전해 가는 응용서비스들을 이용하는 것을 주저하거나 심지어는 인터넷과 접속을 주저하게 되는 현상들이다.

실제 국내는 기존의 기업들이 인터넷을 연결해 쓰지 않고 있던 상태였고, 이제 인터넷이 조금씩 자리를 넓혀가려는 상황에서, 인터넷의 보안문제는 기업들이 인터넷에 접속하는데 주저하게 하는 원인이 되고 있다. 그러나 필자는 이러한 것이 기업에 진정한 도움은 될 수 없다고 본다. 북미나 서유럽 국가들이 기업들은 최소 몇년전 부터 인터넷에 자사의 시스템들을 연결하고 그 상황에서 보안을 유지하려는 노력을 취해 왔으며 보안프로그램을 보급하는 많은 업체들이 활동하고 있다. 따라서 국내의 기업들은 인터넷에서 보안을 유지하는 방법 검토 및 투자를 통하여 인터넷 이용에 따른 장점을 취할 수 있어야 한다고 본다.

## 4. 인터넷서비스와 보안

인터넷이 현재와 같이 급성장할 수 있었던 배경중의 하나는 그 구조가 개방적이라는 것이다. IP address를 할당받아 시스템을 접속만 하면

## 5. 인터넷서비스의 발전형태

인터넷서비스의 과거와 현재는 거대해져가는 인



터넷의 규모와 그에 따르는 정보의 효율적인 공유에 초점이 맞추어져 있었으며, 근래에 들어 web과 같은 멀티미디어 서비스가 중심을 이루고 있다. 그런데 이러한 변화를 지켜 볼때 앞으로의 발전형태는 크게 접속속도의 고속화와 인터넷의 상업적 활용을 통한 이용의 확대로 구분할 수 있다.

인터넷의 고속화와 관련하여 최근 cable TV망을 통한 인터넷서비스의 제공으로 가입자가 고속으로 접속할 수 있게 되었으며, 이에 따른 멀티미디어 서비스의 확대를 가져오고 있다. 기존 인터넷을 통한 멀티미디어서비스는 인터넷이 그것에 필요한 대역을 충분히 하지 못해 활성화가 되지 못했을 따름이지 필요한 기술은 이미 개발되어 제한적으로 이용되고 있는 실정이었으므로 이제 인터넷의 고속화와 함께 급속히 확대될 것으로 보인다. 이러한 멀티미디어서비스에는 문자, 음성, 화상이 전달되는 메일, 동영상 서비스, Interactive 서비스 등이 포함된다.

또한 정치, 경제, 문화방면의 정보의 다양화와 고급화, 체계화가 진행될 것이며, 이렇게 다양화되는 정보를 효율적으로 검색할 수 있는 좀더 나은 서비스들이 선보일 것이다. 현재 인터넷에서의 정보양을 100으로 보면 약 80이상이 학술분야에 치우쳐져 있으며, 그나마 그것들도 기초과학 및 공학부문이 대부분이다. 또한 체계적으로 정리되어 있지도 않다. 따라서 일반인들의 요구에 따라 정치, 경제, 문화부문의 정보들이 그 영역을 넓혀 갈 것이다. 그리고 그것들이 다음으로 맞을 단계는 체계화단계와 엄선된 자료들이 제공되는 고급화 단계일 것으로 본다. 이럴 경우 일부자료들의 유료화는 피할 수 없는 상황일 것이다. 그리고 이미 그런 형태의 정보제공자들도 활동하고 있는 상태이다.

다음으로는 정보들이 체계화되고 다양화되면서 이것들을 쉽게 찾을 수 있는 검색지원서비스들이 새롭게 개발되어 보급될 것이다. 현재 이용되는 정보색인도구가 발전된 형태일 수도 있고, 새로운 개념을 적용한 것일 수도 있다.

또 하나 예상되는 것은 인터넷에서 이용되는

각종 프로그램등에 보안기능이 강화되어 인터넷을 통한 물품거래 및 금융거래가 이루어질 것이다. 인터넷을 통한 물품거래는 현재 web을 이용한 것이 대표적으로 서적주문, 호텔예약과 같은 초기단계에 있으며, 금융거래는 금융결제와 같은 것들이 있다. 이러한 물품거래 및 금융거래에 있어 가장 중요한 것은 데이터보완이다. 새롭게 개발되었거나 개발될 web server 및 browser등에 이와 관련된 기능이 필수적인 기능으로 포함되고 있다.

최근 COMMERCE-NET 컨소시엄이 조직되어 본격적인 인터넷을 통한 전자거래시대를 준비하고 있다. Commerce-Net에서는 6개 연구분야가 있는데 이를 살펴보면, 인터넷 접속품질, 네트워크 서비스, Payment System, Directory 및 Catalog, 인터넷 EDI, 인터넷을 통한 데이터전송분야 등이다. 현재 활발한 준비가 진행되고 있어 '95년 말이나 '96년 초면 본격적인 서비스 개화가 예상된다.

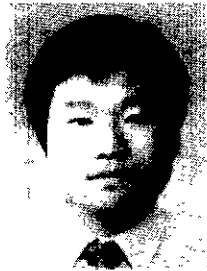
## 6. 결 언

인터넷은 처음 미국의 국방망으로 출발하였으나, 이제는 전세계로 확장되어 우리생활의 중요한 부분으로 자리잡았다. 최초로 인터넷의 기능은 원거리접속 및 자료송수신, 전자우편기능이 중심이었으나, 이제는 정보검색툴인 gopher, veronica, archie를 거쳐 최근에는 하이퍼텍스트 정보검색기인 WWW이 등장하여 인터넷의 이용을 획기적으로 변화시키고 있다. 이제 인터넷의 세계는 막연한 미지의 세계, 쉽게 접근하기 어려운 세계가 아니라, 최소한의 몇몇 기능만 익힌다면(최소한의 노력 또는 관심만 기울인다면) 그리 접근하기 어려운 것은 아니다. 월드와이드 웹(WWW : World Wide Web)의 출현으로 인터넷은 이제 가상공간(Cyberspace)이라 불리며, 가상공간에서 전자시장(CyberMarket)이 현실화되고 있다. 이제 WEB기술을 활용한 CyberSpace상에서 Shopping Mall이 운영되고, 전용장터

에서 서로의 상품정보 및 기업정보 등이 교환 및 거래가 이루어지며, 전자출판, 전자신문이 보편화되고, 사진, 동화상, 음성데이터의 통합적인 구성 및 간편한 검색기능으로 인터넷 이용이 더 이상 어려운 것이 아니라 인간생활의 수단이 변화된 형태로 나타난 것에 지나지 않는다는 것을 보여주고 있다.

'80년대 초기의 PC의 등장과 '80년대 후반기의 PC통신의 등장으로 우리 생활의 변화를 가져온 것이 첫번째 컴퓨터가 이룬 변혁이었다면, '90년대 이후 인터넷의 전세계적인 확산은 이제 또한 우리의 컴퓨터 혁명이 되고 있다. 이제는 컴맹이라는 일반화된 용어보다는 인터넷맹이라는 신조어가 유행하고 있고 인터넷이란 용어를 모르면 변화에 뒤떨어지는 듯한 느낌을 가져오고 있다. 이제 인터넷의 물결은 자의든 타의든 피할 수 없는

대세가 되고 있고 있다면, 변화의 시기에 능동적으로 대처할 수 있는 무언가 실천이 있어야 할 시기이다.



박 영 신

1983년 고려대학교 산업공학과 졸업  
 1985년 동 대학원 산업공학과 졸업(석사)  
 1987년~현재 (주)메이콤 인터넷사업팀 팀장

장 우 현

1993년 한국과학기술대 전산과 졸업(학사)  
 1993년~현재 (주)메이콤 인터넷사업팀 근무

〈워크샵 안내〉

당 학회 인공지능 및 브레인 컴퓨팅 연구회에서는 다음과 같이 워크샵을 개최하오니 많은 참여 바랍니다.

1. 일 시 : 9월 22일~23일
2. 장 소 : 한국과학기술원
3. 논문접수 마감일 : 8월 12일(토)
4. 연 락 처 : 이 수영 교수(한국과학기술원) 김 응수 교수(선문대)