

■워크숍 IV

## 인터넷을 이용한 의료 정보 검색

송 상 옥

가톨릭대학교 강남성모병원 가정의학과

전세계적으로 통신망이 급속히 확산되면서 많은 사람들이 인터넷을 이용하여 자신과 관련 있는 정보를 알아보려고 할 것이다. 특히 의료 관계자들이 인터넷을 이용하여 얻을 수 있는 정보의 양은 수치로 표현할 수 없을 만큼의 방대한 량이다. 그러면, 어떻게 효과적으로 인터넷상에서 자신이 알고자 하는 정보를 얻어낼 수 있을 것인가? 우선은 인터넷을 사용하기 전에 무엇보다도 인터넷의 개념을 알아야 할 것이다.

### 인터넷의 역사

인터넷에 대한 연구가 시작된 것은 1960년대 미국에서였다. 현재는 인터넷이 학술 연구를 중심으로 개인적인 이용도 가능한 많은 목적을 가진 네트워크이지만, 최초로 탄생하였을 때만 해도 한정된 목적으로 이용되는 전용 네트워크였다. 미국의 국가 방위에 대한 군사적인 목적이었고, 인터넷을 구축하기 위한 많은 기술은 미국 국방성이 안정된 컴퓨터 통신 환경 유지를 위해서 수행한 연구가 기초가 되었다.

실제로 인터넷의 모체라고 할 수 있는 컴퓨

터 네트워크가 만들어진 것은 1970년경으로 미국 국방성 기관의 하나인 고등 연구국 ARPA(아르파, Advanced Research Projects Agency)에 의해 ARPAnet(아르파넷)이 구축되었다. 그리고 이 ARPAnet의 이용이 군 외부로까지 넓혀져 군사에 관련된 과학 연구자나 기업에서도 이용하게 되었다. 그러나 이렇게 이용자가 늘었기 때문에 본래 목적이었던 고도의 기밀성이 필요한 군사 정보의 유통은 MILNET이라고 하는 다른 네트워크를 통하여 수행되고, ARPAnet은 연구자들을 위한 네트워크로 변모하기 시작했다.

그리고 이때부터 ARPAnet의 기술을 바탕으로 한 전미 과학 재단 NSF(National Science Foundation)에 의해 NSFnet의 구축이 시작되었다. NSFnet에는 각지의 대학이 빠짐 없이 연결되었고, 대학 내의 컴퓨터 네트워크와 NSFnet과 같이 여러 대학의 네트워크를 접속하는 “네트워크의 네트워크”를 구별하기 위해서 후자를 ‘Internet(인터넷)’이라는 명칭으로 부르게 되었다. 이 시기에 군사 목적 외에도 사용할 수 있는 개방된 인터넷이 탄생하게 되었는데 이 NSFnet은 1980년대 중반에 ARPAnet를 흡수하여 현재는 미국 전체에서

가장 중요한 네트워크를 구성하고 있다.

## 인터넷 서비스의 종류

인터넷을 사용한다는 것은 인터넷에 연결되어 있는 컴퓨터를 통해서 이러한 여러 가지 종류의 서비스 중에서 자신이 원하는 서비스를 사용한다는 것을 의미한다. 인터넷 서비스 중에는 일반 텍스트 형태를 통해서 제공되는 서비스도 있지만, 사운드, 정지 영상, 동영상 등 각종 멀티미디어 데이터 형식을 통해서 제공되는 서비스도 있기 때문에 어떠한 서비스가 어떠한 형태로 서비스되고 있는지를 아는 것이 중요하다.

### 1. E-Mail

E-Mail이라고 하는 것은 Electronic Mail의 약자로, 컴퓨터 사용자간에 전자우편을 주고받을 수 있는 서비스를 말한다. 인터넷에 연결되어 있는 컴퓨터마다 주소를 가지고 있는 것과 마찬가지로, 인터넷을 사용하는 사용자마다 편지를 주고받을 수 있는 주소를 가지고 있다. 이것을 E-Mail 주소라고 부른다.

E-Mail 주소는 도메인 주소에다가 그 컴퓨터를 사용하는 사용자의 계정을 @을 이용해서 나타내게 된다. 가령 cmc.cuk.ac.kr이라는 컴퓨터에 ssw라는 계정을 사용하고 있다면 이 사용자의 E-Mail 주소는 ssw@cmc.cuk.ac.kr과 같은 형태가 된다. E-Mail을 주고받으려면 E-Mail을 주고받기 위한 프로그램을 사용하면 된다. 여러 가지 종류의 E-Mail 프로그램 중에서 하나를 선택하여 프로그램을 기동한 후에 자신이 보내려고 하는 사용자의 E-Mail 주소를 입력한 다음, 보내려고 하는 내용을 입력하고 전송 버튼을 누르면 E-Mail이 전송된다. 자신에게 전달된 E-Mail을 확인하려면 단지 E-Mail을 보는 프로그램을 기동하기만 하면

된다. 그러면 자신에게 전달된 E-Mail을 볼 수 있게 된다.

### 2. Mailing List

Mailing List는 E-Mail을 통해서 제공되는 서비스의 형태이다. 이 서비스에 가입을 한 후에 이 곳에 메일을 보내게 되면 이 곳에 가입된 모든 사람에게 자신이 보낸 메일이 복사되어 전달되는 서비스이다. 그러므로 어떠한 주제에 대해서 지속적인 의견 교환을 하고 싶은 사람들에게는 유용한 서비스이다.

인터넷상에는 엄청나게 많은 종류의 Mailing List가 있고, 이 중에서 자신이 원하는 곳에 가입하면 된다. 한 가지 주의할 점은 Mailing List라고 하는 것이 가입된 모든 사용자에게 메일이 복사되어 전달되기 때문에, 가입된 사용자가 많고 활발히 움직이는 Mailing List인 경우에는 하루에도 엄청나게 많은 메일이 쌓이게 된다. 그러므로 많은 종류에 Mailing List에 가입하지 말고 자신이 정말 필요한 한두 가지 정도만 가입하는 것이 좋다.

### 3. Anonymous FTP

여러 가지 프로그램을 모아두고 인터넷을 사용하는 사람 누구나 프로그램을 가져갈 수 있도록 하는 서비스이다. Anonymous FTP 서비스에 접속해서 프로그램을 가져오려면 FTP 프로그램을 이용해서 anonymous라는 계정으로 접속하고, Password 부분에는 접속한 사람의 E-Mail 어드레스를 입력하면 된다. FTP 프로그램의 종류는 엄청나게 많이 있기 때문에 이 중에서 자신이 사용할 수 있는 프로그램을 이용하면 된다. 접속한 다음에는 자신이 원하는 파일이 있는 디렉토리로 이동한 후에 파일을 가져오면 된다. 인터넷에는 엄청나게 많은 Anonymous FTP 서버가 있기 때문에 많은 프로그램을 구할 수 있다.

#### 4. Archie

인터넷에는 엄청나게 많은 Anonymous FTP 서버가 있지만, 이렇게 많은 서버 중에서 자신이 원하는 프로그램이 어느 서버의 어느 디렉토리에 위치해 있는지 다른 사람이 알려주기 전까지는 알 길이 없다. Archie라는 서비스는 자신이 원하는 프로그램이 어느 Anonymous FTP에 위치해 있는지를 알려 주는 서비스이다. 인터넷상에는 이러한 Archie 서비스를 제공해 주는 곳이 엄청나게 많다. Anonymous FTP에서 자신이 원하는 파일을 찾으려고 한다면 Archie 서버에 접속한 후 자신이 찾으려고 하는 파일 이름을 검색하면 된다. 대부분의 경우에 Archie 서버에 접속한 다음에는 Login 이름으로는 'archie'라고 입력하면 된다. 하지만, Archie 서버에 자동으로 접속하여 미리 입력한 검색어를 찾아 주는 Archie 클라이언트 프로그램을 사용하는 것이 훨씬 편리할 것이다.

#### 5. Usenet Newsgroup

Usenet Newsgroup이라고 하는 것은 인터넷상에서 논리적으로 형성된 Usenet이라는 네트워크를 통해서 전달되는 정보이다. 이름은 News이지만 이 곳을 통해서 전달되는 정보는 여러 가지 분야에 걸친 일종의 게시판이다. 인터넷상에는 NNTP(Network News Transfer Protocol)라는 프로토콜을 이용해서 정보를 주고받는 많은 종류의 Usenet News 서버가 있다. 일반 사용자가 Usenet News를 사용하기 위해서는 이들 Usenet News 서버 중에서 한 곳을 이용하면 된다.

다른 서비스와 다르게 Usenet News 서비스는 한 서버가 제공하는 범위가 상당히 제한적이다. 가령 어떤 학교에 설치되어 있는 Usenet News 서버는 그 학교에 연결되어 있는 컴퓨터에만 Usenet News를 제공하고, 다른 사용자

가 이 서버로부터 Usenet News를 제공받으려고 하면 할 수가 없다. 물론, Usenet News 서버를 관리하는 사람이 어떤 사용자에게도 개방하도록 설정하였다면 어떠한 사용자라도 이 Usenet News 서버를 이용할 수 있다.

Usenet Newsgroup 정보를 보기 위해서는 정보를 제공하는 컴퓨터에 Usenet Newsgroup을 보기 위한 프로그램을 통해 접속하면 된다. Usenet Newsgroup을 보기 위해 사용되는 프로그램의 종류는 엄청나게 많다. World Wide Web 검색기(browser)로 제작된 Netscape는 그 자체에서 Usenet News를 볼 수 있도록 제공하고 있다. Usenet Newsgroup은 아직도 많은 사용자를 가지고 있고, World Wide Web 다음으로 많은 정보를 가지고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다.

#### 6. Gopher and Veronica

Gopher 서비스는 인터넷상의 여러 가지 서비스나 자원을 쉽게 사용할 수 있도록 제공하는 서비스를 말한다. Gopher의 특징은 서비스를 메뉴 방식으로 제공하는 것이다. 또한, 고퍼 서비스에 연결하여 메뉴를 선택함으로써 다른 고퍼 서비스에 연결할 수 있는 장점이 있기도 하다.

Gopher의 규모가 커지자 원하는 메뉴가 어느 곳에 있는지 알기 어려워지게 되었다. Veronica는 자신이 원하는 메뉴를 키워드로 입력하여 일치하는 메뉴를 찾아 손쉽게 서비스를 받을 수 있도록 해주는 서비스이다. Gopher의 진보된 형태라고 생각하며 된다. Gopher나 Veronica 서비스를 사용하려면 Gopher 프로그램을 사용하면 된다. 하지만, 뒤에서 설명하겠지만 World Wide Web 검색기(browser)로 제작된 Netscape는 그 자체에서 Gopher를 볼 수 있도록 제공하고 있다.

## 7. IRC(International Relay Chatting)

IRC는 접속한 사용자간에 채팅을 할 수 있도록 제공하는 서비스를 말한다. IRC를 하려는 사람에 비해서 IRC 서버의 수가 약간 부족한 면이 있다. 그래서 접속하기가 약간 힘들다는 단점이 있다. 마치 하이텔의 채팅방에 사람이 많이 모이는 경우를 생각하면 될 것이다. IRC에 접속하려면 IRC 전용 프로그램을 이용해서 접속하거나 일반 원격 접속 프로그램(Telnet)을 이용하면 된다.

## 8. BBS(Bulletin Board System)

하이텔이나 천리안 같은 서비스를 말한다. 우리나라에서 유명한 대부분의 PC 통신 서비스가 인터넷과 관련없이 제공되는 서비스였지만, 요즘은 인터넷을 통해서도 접속할 수 있다. 그렇기 때문에 해외에 유학가 있는 경우에도 하이텔이나 천리안에 접속할 수 있다. 물론, 한글을 볼 수 있는 환경이 마련되어 있어야 할 것이다.

인터넷에는 많은 BBS 서버가 있기 때문에 이 서버를 관리하는 사람에게 메일을 보내거나 온라인으로 계정 신청을 함으로써 BBS를 사용할 수 있게 된다. 하이텔, 천리안, 미국의 AOL(American On Line), Compuserve 같은 곳은 유료로 운영되지만, 많은 BBS들이 무료로 운영되고 있다.

## 9. 월드 와이드 웹(World Wide Web)

World Wide Web은 다른 기타 서비스와 마찬가지로 인터넷을 매개체로 하여 제공되는 인터넷 서비스 형태의 한가지 종류이다. World Wide Web은 WWW, Web, W3, W3 등의 이름으로 부르기도 한다. World Wide Web은 다른 기타 서비스에 비해 그 기능이 다양하고 여러 가지 형태의 멀티미디어 정보를 전달할 수 있기 때문에 요즘에 인터넷을 사용하는 사

람들에게는 그 인기가 최고의 절정기라고 할 수 있다.

### (1) WWW의 탄생

WWW은 유럽의 CERN(The European Laboratory for Particle Physics)에서 엄청난 양의 연구 정보들을 효율적으로 공유하기 위한 목적으로 1989년 3월에 Tim Berners의 제안에 의해 연구가 시작되어 이루어진 것이다. 그러다 미국의 NCSA(National Center for Supercomputing Applications)에서 '모자이크'란 프로그램으로 사용자 환경을 편리하게 제공하자 이의 사용자는 가히 폭발적인 증가를 보이기 시작했다.

### (2) WWW의 장점

WWW은 기존의 텍스트 정보뿐만이 아니라 그림, 음성, 오디오, MPEG형식의 화상등의 각종 데이터를 공통된 표시 방법(Uniform Resource Locator)을 이용해서 하나의 문서 형태로 통합적으로 제공해 준다. 또한 Tree 구조의 메뉴 방식으로 이루어진 고퍼가 문서 이용에 불편을 주는데 비해 하이퍼텍스트(Hypertext) 기반으로 이루어진 WWW은 문서 활용의 편리성을 한껏 제공해 주게 되었다.

그리고 World Wide Web정보를 보는데 사용되는 검색기(Browser)에서는 World Wide Web 정보 뿐만아니라, 고퍼, FTP, Usenet News, Telnet 등 기존의 인터넷 서비스를 이용할 수 있다.

### (3) Web검색기(browser)

World Wide Web을 사용하기 위해서는 제일 먼저 해야 할 것이 우선 인터넷망에 접속하는 것이다. 인터넷에 접속하기 위해서는 접속을 위한 프로그램을 사용하면 된다. 하지만 접속을 했다고 해서 World Wide Web 정보를

볼 수 있는 것은 아니다. World Wide Web 정보를 보기 위해서는 검색기라는 프로그램을 가지고 있어야 한다. 우리가 통신을 할 때 사용하는 통신 프로그램에는 '이야기' 뿐만 아니라 여러 프로그램이 있는 것과 마찬가지로, World Wide Web 정보를 보기 위한 검색기 프로그램도 그 종류가 엄청나게 많다. 대표적인 것이 Microsoft Internet Explorer(MSIE)와 Netscape이다.

Microsoft Internet Explorer는 Microsoft에서 개발한 Web 검색기이다. Netscape가 Web 검색기 위치에서 독주를 하게 되자 마이크로소프트사에서 이룰 견제하기 위한 Web 검색기를 발표하게 되었다. 그리고 Netscape는 월드 와이드 웹 정보뿐만 아니라 모든 인터넷 서비스를 사용할 수 있기 때문에 인터넷 통합 프로그램으로 더욱 유명하다. 인터넷 사용자들이 가장 많이 사용하는 프로그램이 Netscape이기

때문에 이 프로그램의 사용법에 관심을 가지고 것이 인터넷 사용에 있어서 무엇보다도 중요하다.

Web 검색기가 하는 일은 Web 검색뿐만 아니라 FTP, Gopher, News, Mail의 정보를 검색하는 기능도 한다. 그러나 Web 검색기가 주로 하는 일은 역시 Web 문서를 다루는 일이다. 그리고 이들 문서는 HTML(HyperText Markup Language)이라는 언어를 이용해서 만들어진다. 이 문서 안에는 일반 텍스트와 다른 호스트의 연결, 사운드, 동영상들이 들어 있게 된다.

검색기가 Web 서버에 문서를 보내달라고 요청을 하게 되면 Web 서버는 네트워크상으로 문서를 보내주게 된다. 문서가 HTML 형식으로 작성이 되어 있다면 검색기는 이 문서를 받아 와서 코드를 분석한 후 이를 화면에 보여지게 된다.