

W3 가상도서관 활용을 위한 HTML 문서작성과 이미지/사운드 처리

A Review of Access Conditions of the W3 and the Inline Image/Sound Processing of HTML Document for Utilizing of the Virtual Library

劉 思 羅(Sa Rah Yoo)***

□ 목 차 □

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. 머릿말 | 5. W3 클라이언트 |
| 2. W3의 특징 | 6. W3 서버정보 |
| 3. HTML과 URL 체계 | 7. Inline 이미지/ 사운드 처리 |
| 4. HTML 문서작성 | 8. 맺음말 |

초 록

90년대 중반기의 가상도서관을 기대하는 정보 이용자들은 W3에 대한 수요를 급증시키고 있다. 본 연구는 인터넷 조직의 하나인 CERN이 제공하는 가상도서관의 도서관 정보자원을 소개하고, 가상도서관의 활용을 위한 인터넷 서비스의 하나인 W3의 특징과 HTML/URLs 체계, 그리고 도서관 W3 서버를 탐색하는 과정에서의 HTML 화일내의 이미지와 사운드정보의 저장과 출력을 실제 W3검색을 통하여 상세히 기술하며, 최근에 정리된 HTML 문서작성에 대한 기본적 요소와 그에 대한 출처정보를 요약한다.

ABSTRACT

The information users of the middle of 1990s, who know the Internet as well as its useful information services, are now expecting the virtual library services. Especially the increasing demands on hypertext and hypermedia information in the internet settings have been centered on the W3 with the man-page information. In this manner, the paper describes the access methods with brief concepts of the W3 and explains URLs and HTML. It also gives the retrieval layouts of unformatted data including images and sounds and then provides the information sources and software of W3 Clients and Servers in order to catch up the most recently post version of W3.

*** 서울여자대학교 문헌정보학과 부교수

■ 논문접수일 : 1994년 4월 20일

1. 머릿말

도서관 정보환경에서 70년대가 전산화의 시대였고 80년대가 마이크로 컴퓨터 응용에 의한 네트워크의 시대였다면 90년대는 인터넷에 의해 가속화되는 가상도서관의 실현의 시기라 할 수 있다. 가상도서관은 무엇보다도 원격 접속의 방법을 통한 도서관 서비스의 개선적 제공이라는 측면에 우선 큰 특징이 있다. 여기에는 전자적인 네트워크 방식을 동원하여 어떠한 형태의 정보든지, 세계 어디의 정보든지 이용자에게 제공하고 교환시키는 확대된 도서관 정보서비스의 측면을 포함한다.

한 연구조사에 의해 나타난 두드러진 가상도서관의 특징들을 보면 도서관 서비스 중 인터넷 접속지원과 OPAC을 비롯한 이용자의 온라인 화일처리와 정보의 전자적 제공등이 포함된다(ARL, 1992). 인터넷의 CERN에서 제공하는 W3의 경우를 보면 특별히 가상도서관(The WWW Virtual Library)이라는 링크를 주제목록으로 제공하고 있다. 이 목록은 알파벳순에 의한 105여개의 주제표목을 나열하고 있으며 거의 모든 표목은 하이퍼텍스트 탐색이 지원되고 있다. 그 중 'Libraries' 라고 하는 링크를 주제탐색하였을 때 도서관 W3 서버에 대한 정보와 W3도서관이라고 하는 링크가 제공된다.

W3 도서관서버란 W3 서버역할을 하는 W3상에 등록된 전세계의 도서관에 대한 리스트 정보이며 이 때 W3 도서관이라는 것은 특정 도서관으로 W3의 서버기능을 하는 곳을 의미하고 있다. W3을 통한 도서관 정보서버로의 도서관 리스트는 'libweb'이라는 소제목으로

구성되고 본문이 8개의 항목으로 주로 지역을 기준으로 다음과 같이 나열되어 있다. 1. United States, 2. Asia, 3. Australia and New Zealand, 4. Canada, 5. Europe, 6. Library-Related Companies, 7. Library and Information Science Schools, 8. WWW Library Catalog Gateways. 예를 들어 Asia로 선택된 링크에서는 일본, 싱가포르의 도서관 W3 서버가 나타나 있고 국내의 "도서관 W3서버"인 충북대도서관(<http://www.chungbuk.ac.kr>)은 등록된 내용으로 95년 5월 현재 갱신되어 있지 않았다. 미국내의 도서관 W3 서버는 95년 5월 탐색정보를 기준으로 볼 때 학과 도서관과 주요 유틸리티 서비스를 포함하여 167곳이며 Asia는 4곳, 오스트레일리아와 뉴질랜드 지역은 23곳, 캐나다 12곳, 유럽은 49곳으로 나타나 있다. 미국의 경우가 전세계 W3 도서관 서버의 65%에 해당하고 아시아는 1%에 달하고 있다. 유럽 역시 19%로 미국에 비하여 상대적으로 적다고 할 수 있다. 도서관 조직이 W3 서버기능을 하는 것은 아니나 도서관과 밀접한 관련기관들로, 데이터베이스 생산업체, 용역회사, 그리고 서지도구 제작회사 등을 포함해서 17곳 정도의 W3 서버로 등록되어 있다. BIOSIS, CARL, Dialog, Geac, Notis, WLN 등이 이에 속한다. 국내에서의 W3 접속이나 이용은 TCP/IP 직접접속이 가능한 대학에서부터 확대되고 있으며 많은 수의 국내 PC 이용자나 외국의 유학생들은 국내의 일간지 정보를 W3로 얻는 실정이다. 이에 본고에서는 90년대 가상도서관 환경으로 이용자들을 안내하기 위해서 도서관 전문인들에게 요구되고 있는 요건들 중, 인터넷의 W3에 중심을 두고 검

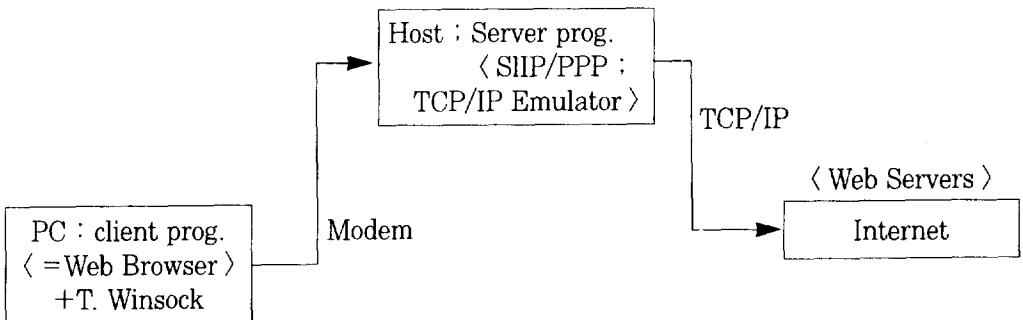
토하고자 한다. W3는 전자정보의 국제적 유통 구조에서 특별히 하이퍼텍스트와 하이퍼미디어 형식의 정보유통을 지원한다는 점에서 앞으로 그 수요는 증가하게 된다. 특히 W3서버로부터 요구정보를 받아오는 수동적인 자세로부터 보다 발전된 형태인 도서관 단위의 W3 서버 등록에 의한 서비스 확대를 기대하는 관점에서 이에 필요한 HTML 문서의 작성과 하이퍼미디어 정보의 이미지와 사운드 처리를 정리하고 요약하기로 한다.

2. W3의 특징

이미 여러 형태의 안내자료들을 통하여 하이퍼텍스트나 하이퍼미디어, 인터넷과 그 서비스, 그리고 그 하나인 W3에 대한 개요적 내용들은 많이 소개되었다. W3는 인터넷서비스의 하나인 'World-Wide Web'를 비공식적으로 지칭하는 것이며 이것의 공식명칭은 "Wide-area hypermedia information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents(Kevin, 1994)"로서 WWW, 즉 W3은 광대한 정보자

료 세계에 범국가적 접근점을 제공하는 광대역 하이퍼미디어 정보서비스이다. W3 서비스는 1989년 3월에 유럽 소입자 물리학 연구자들의 모임인 CERN(스위스)의 Tinn Berners-Lee에 의해 연구 아이디어와 연구정보의 효과적 유통을 목적으로 하는 프로젝트로 시작되어 최근에는 가상 도서관으로의 주제목록을 W3로부터 얻고 그로부터 전세계의 W3 도서관을 통한 정보서비스가 제공되고 있다. W3을 통한 도서관 정보자원을 검토하기 위해 우선 W3의 특징과 접근을 위한 요구환경을 살필 필요가 있다.

특정주제와 연구자를 지원하는 컴퓨터 네트워크로서 보다 단순하면서도 오히려 다양한 미디어 형태의 정보접근이 가능케 하고자 하는 목적을 갖고 W3는 시작되었다. W3의 완성에 이어 W3의 인터페이스 소프트웨어인 Mosaic를 비롯한 여러 Web Browser가 차츰 개발되어 응용되면서 W3은 전세계적 하이퍼미디어 네트워크로 급속한 팽창적 발전이 일어났다. 지난해 94년 12월 중반경에 작성된 한 자료에 의하면 93년 10월 당시 Web 서버는 전세계에 100여개 였으나 94년 2월에 들어서는 200여개로 증가해서 인터넷상의 전체 정보망 서비스



〈그림 1〉 PC 모뎀을 통한 Web 접근 경로

의 10위의 높은 순위를 차지하고 있음을 알 수 있다.

W3는 하이퍼텍스트와 때에 따라서는 하이퍼미디어 인터페이스를 지원하고 있으며 인터넷상의 여러 서비스가 W3의 정보검색을 통하여 지원되고 있다. Gopher, WAIS, FTP sites, UseNet, Telnet, Hyper-g, 그리고 PALS 표준을 갖는 도서관 시스템등에 W3가 접속되고 있으며 Archie와 Finger, Whoise, Gopher의 탐색모드인 Veronica 서비스를 지원하고 있다.

W3나 Gopher는 모두 클라이언트-서버 모델을 갖는 것으로 이용자와의 상호작용을 통하여 네트워크로의 역할을 하고 있다는 점에서 유사하다. W3는 W3 Browser를 통한 인터페이스를 실행시킴으로써 다른 텍스트의 정보링크를 갖는 텍스트 즉 하이퍼텍스 형식으로 문서를 작성시킨다. 더우기 정보검색시에 연결되는 링크는 다른 텍스트로만 연결되는 것이 아니라 영상 즉 이미지나 사운드, 그리고 동화상으로도 연결된다. 즉 W3와 Gopher와 다른 서비스의 차이는 바로 그 서비스가 검색하여 제공하는 데이터의 형식에 있다고 할 수 있다.

Gopher는 메뉴로 문서정보, 색인, 그리고 Telnet등의 각종 접속을 지원하고 WAIS 역시 검색결과는 문서형식이다. 따라서 W3가 Gopher등의 서비스를 Gopher 정보에 링크를 나열하는 리스트를 제공함으로써 대신하여 주게되며 이 때 Gopher의 문서정보는 하이퍼텍스트로서 이용자에게 제공된다.

<그림 1>에서 보듯이 W3의 서버는 검색정보를 원하는 어떤 다른 컴퓨터에 그 정보를 제공하는 프로그램이며, W3 클라이언트는 그 서

버로부터 이용자의 요구정보를 얻어 이용자에게 제공하는 인터페이스 프로그램이다. 이용자는 원하는 정보를 W3의 클라이언트를 통하여 선택하게 되므로 보통 W3 클라이언트를 브라우저(Web browser, viewers, readers)라고도 한다. Web 브라우저 프로그램은 보통 대형 호스트에 덤(dumb)터미날로의 계정을 갖는 경우를 제외하고는 PC상의 동우회 등으로부터 다양하고 최신의 버전화일로 다운받아 실행시킬 수 있으며 이 경우에는 다음과 같은 최소한의 환경이 요구되고 있다.

- 1) PC : 386 SX 이상의 윈도우즈 3.1 이상
- 2) Modem : 최하 9600 bps, 28800 bps 권장
- 3) Basic program : PC상 윈도우즈의 TCP/IP환경(SLIP/PPP)을 지원하는 소프트웨어 (ex : Trumpet Winsock)

PC 모뎀으로 접속을 위해 특정 호스트를 접속하면 호스트에서 얻는 계정 ID와 PSW는 Shell용과 W3의 두가지가 지정된다. 이것은 TCP/IP 이물레이터 기능을 하는 프로토콜인 PPP나 SLIP이 접속을 시도하기 위한 ID와 PSW로 사용하기 위한 것이다. 이 때 기반 프로그램 역시 PC상에서 화일을 다운받아 실행 화일을 윈도우상에 등록후 실행하고 초기화를 한다. 즉 네트워크 환경을 설정하고 다이얼 메뉴의 메뉴얼 로그인으로 접속시킨다. 이 때 PPP나 SLIP의 주소는 일정수로 수시로 많은 이용자에게 달리 부여되므로 로그인시에 setup 메뉴상에서 지정확인하는 것이 좋다. TCP/IP이물레이터인 PPP나 SLIP을 선정 입력하게 되면 Web 브라우저는 특정 IP 주소에 의하여 인터넷상의 Web 서버를 연결하는 작업

을 시작하게 된다. 연결이 되는 서버로부터 원하는 정보에 관한 다양한 형식을 포함한 정보가 화면에 디스플레이된다. 이러한 접속시 W3의 클라이언트와 서버가 서로서에게 정보교환을 위해 사용하는 언어와 접속의 방식을 명세화하는 언어체계가 적용된다. 그것이 바로 URLs과 HTML이다.

3. URLs과 HTML 체계

3.1 HTML

Web 클라이언트의 서버들간의 네트워크 프로토콜은 하이퍼텍스트 프로토콜로 HTTP (HyperText Transmission Protocol)이며 모든 서버와 클라이언트 HTTP 형식으로 의사소통이 가능하기 때문에 Web 서버를 HTTP 서버라고도 한다. 거꾸로 말하면 HTTP로 의사소통하는 네트워크 서버들이 모여서 전세계적인 정보체를 구성한 것이 W3가 된다고 하겠다. 이 때 HTTP 서버에서 하이퍼미디어 문서를 작성하거나 인식하기 위해 쓰이는 표준언어가 HTML(HyperText Markup Language)이다. 이것은 SGML(Standard Generalized Markup Language)와 관련 있는 것으로 언어형식에 대한 것이다. HTML에 의해 작성된 Web 문서들은 접미 확장자가 ".http"가 붙으며 이 문서들은 ftp가 아닌 http에 의하여 이동된다. 화일 .html은 표준 7비트 ASCII 화일로 텍스트 스타일이나 문서 타이틀 등의 외형과 하이퍼링크에 대한 코드정보를 갖고 있다. 이미 93년도 말에 이미지정보의 상호유형을

보다 원활히 지원하는 HTML+라는 최신버전이 완성되었다.

HTML문서는 형식 요소인 초기태그, 내용소, 그리고 종결태그로 구성된다. 태그들은 전체 문서에 대한 속성정보의 형식, 그리고 하이퍼텍스트 링크에 대한 내용을 포함한다. 어떤 요소는 내용소나 종결태그가 아닌 것으로 'empty'라고 하고 그 이외 보통 empty가 아닌 요소들은

〈TAG〉 content 〈TAG〉 형식

을 취한다. 〈TAG〉와 <tag>, 그리고 <TaG〉 등은 동일하게 취급되며 스페이스, 탭, 그리고 CR등은 HTML상에서는 전혀 의미 없는 것으로 무시되고 있다.

마크업 언어들의 특성을 살펴보면 그 기능상 공통점이 바로 문서를 정의하고 있는 요소들의 일련의 집합체라는 것이다. 그 텍스트 요소들은 텍스트를 구성하는 각 요소에 대한 안내기능을 하며 그 이름이나 속성등을 나타낸다.

- <tag-Name> text </tag-name>
ex) <title> TEXT </title>
- <tag-name attribute-name="argument"> text </tag-name>
ex) TEXT
- <tag-name>

HTML 문서는 하나의 요소 즉 몸체요소와 머리요소에 의하여 기본적 구성이 되고 있으나 이러한 요소는 HTML 텍스트 내에서는 <html> 과 마찬가지로 태그표시가 실지로 생략되고 있다.

- <head> ... <head>

〈표 1〉 텍스트와 하이퍼링크 요소 형식

텍스트 요소	<p> <code><P></code> <code><pre> ... </pre></code> <code><listing> ... </listing></code> <code><Xmp> ... </Xmp></code> <code><plaintext></code> <code><blockquote> ... </blockquote></code> </p>
하이퍼링크 요소	<p> <code><a name = "anchor_name" ... </code> <code><a href = "#anchor_name" ... </code> <code><a href = "URL" ... </code> <code><a href = "URL? search_word + search_word" ... </code> </p>
헤더	<p> <code><h1> ... </h1></code> 가장 우선되는 헤더 <code><h6> ... </h6></code> 6개까지 헤더나열이 가능 </p>
논리적 스타일	<p> <code> ... </code> 강조 <code> ... </code> 더욱 강조 <code><code> ... </code></code> HTML 명령어 지정 <code><samp> ... </samp></code> 샘플 추가 <code><kbd> ... </kbd></code> 키보드 출력 <code><var> ... </var></code> 변인을 지정 <code><dfn> ... </dfn></code> 정의를 지정 <code><cite> ... </cite></code> 인용자료 지정 </p>
물리적 스타일	<p> <code> ... </code> 볼드체 <code><i> ... </i></code> 이태리체 <code><u> ... </u></code> 밑줄 <code><tt> ... </tt></code> 타이핑 포트 </p>
정의항목 : 용어표	<p> <code><dl></code> <code><dt></code> 가장 먼저 정의된 용어 <code><dt></code> 그 다음에 정의된 용어 <code><dd></code> 그 다음 정의된 용어 <code></dl></code> </p>
비순차 리스트	<p> <code></code> <code></code> 리스트의 첫 항목 <code></code> 리스트의 다음 항목 <code></code> </p>
메뉴사항	<p> <code><menu></code> <code></code> 메뉴의 첫 항목 <code></code> 메뉴의 다음 항목 <code></menu></code> </p>
디렉토리	<p> <code><dir></code> <code></code> 첫번째 리스트 <code></code> 두번째 리스트 <code></dir></code> </p>
엔티티	<p> & keyword : 특수 키워드로 지정된 문자를 나타내는 경우로 예를 들어 & amp; 는 "&"를 &it; 는 "i"를 지정하고 있다. # ascii_equivalent : 하나의 문자를 그대로 사용하도록 하는 것으로 이후에는 ASCII의 수치가 와야 한다. </p>

· <body> … </body>

머리요소 : 머리부분에 주로 위치하는 요소들을 살펴보면 <isindex>는 사용자의 브라우저에 적합한 색인을 사용하여 검색할 수 있는 데이터베이스를 지정한다.

<title> … </title> 은 문서의 서명을 지정하는 것이며 서명이 없는 경우에는 문서내용을 지정하는 윈도우에 <base href = "URL">로 저장된 화일의 이름을 지정한다.

<link rev = "relationship" rel = "relationship" href = "URL">은 링크태그로서 그 링크태그를 포함하고 있는 문서와 "URL"로 지정되어 있는 문서와의 관계를 나타낸다. rel은 HTML화일과 URL의 관계를 지정하는 기능을 갖는 반면 rev은 'reverse'의 의미로 URL과 HTML의 화일 관계를 지정하는 기능을 갖는다. 즉 <link rev = "made" href = "URL">은 URL이라고 지시되고 있는 문서의 화일작성자를 나타낸다. 여기서의 링크는 화면상에는 나타나지 않는 정보로써 하이퍼 텍스트 링크는 아니다.

몸체요소 : HTML 문서의 몸체를 구성하는 부분에서 지시기능을 갖는 요소들은 열가지 이상이 있으며 표로 정리하여 보면 <표 1>과 같다.

<P>는 화면상에 나타나기 전에 포맷될 문맥의 끝을 나타내는 것이며 <pre> … </pre>는 이미 다른 시스템에 의하여 포맷된 것으로 그대로 화면에 나타낼 경우의 텍스트를 지정한다. 사전에 포맷된 텍스트에는 어떤 삽입태그는 추가시킬 수 있다.

<listing> … </listing>은 하나의 고체태그로 리스트하는 부분을 지정하는 것으로 다른 태그 추가를 허용치 않는다.

<Xmp> … </Xmp>는 <pre>와 동일하나 삽입태그를 허용치 않는 경우에 쓰인다. <plaintext>는 <pre>와 동일한 기능이 있으나 삽입태그가 허용되지 않으며 뒷부분 끝을 알리는 태그가 없으면 태그 이후의 텍스트는 정형 텍스트가 된다.

<blockquote>은 다른 텍스트로부터 발췌인용된 텍스트 부분을 포함하고 있음을 나타낸다. 하이퍼링크 태그들 중 문서내의 지정부분을 지정하여 나타내는 경우 … 를 쓴다. … 은 같은 문서내의 특정부분으로 링크하는 경우를 지정하고, 다른 자료나 화일을 나타내는 URL로 링크를 지정할 경우 … 를 쓴다.

다른 자료나 화일의 지정부분을 링크하는 경우엔 … 이고, 다른 서버로 탐색문자열을 보낼 경우 (링크로)에 … 를 지정한다. 이 때 "+"로 각각의 단어들을 구별하게 된다. 링크를 연결시키려는 특정부분인 앵커명은 반드시 name과 href 속성을 반드시 포함시켜야 한다.

HTML 인터페이스 형식 : 사용자가 원하는 어떤 형식을 HTML 문서에 포함시키기 위해 몇가지 인터페이스용 태그형식을 지정하고 있다. 즉 지정된 인터페이스 태그도 형식을 주거나 'submitted' 라는 선택을 하여 지정한다.

<form>형식은 한 문서내 여러 form을 지정할 수 있으며 변수로는 action과 method가 있다. action은 form을 처리해 줄 URL을 지정하는 것이며 method는 get이나 post로 지정

(표 2) HTML 인터페이스 형식

<form> ... </form>	HTML문서 내에 한 형식을 지정하는 것으로 여러 형식 지정도 가능하다.
ex) <form action = "http://kuhttp.cc.ukans.edu/cgi-bin/register" method = post> ... </form>	
<input>	사용자가 형식을 지정할 때 사용될 입력필드를 나타내는 것으로 name과 type으로 변수값을 지정해주어야 한다.
ex) <input type = "checkbox" name = "box 1">	
<select> ... </select>	사용자가 선택할 가능성이 있는 선택항목의 리스트를 정의하는 것으로 <option>이라는 요소가 각 리스트 항목에 요구된다.
<option>	select 요소내에서 select 필드의 가능변수치를 지정한다. 즉 select가 속성으로 지정되면 option은 자동생성된다.
<textarea> ... </textarea>	디폴트 텍스트가 지정되어 있으면 이 태그 안에 지정이 되는 것이며 변수와 속성은 name, rows/cols이다.
<!-- text -->	HTML 소스자료에 대한 언급 내용 지정
address> ... </address>	주소정보 지정
	문서내 그래픽 이미지를 삽입하는 것을 지정하며 src, alt, align, ismap 의 속성이 있다.
 	선을 자르는 것을 지정
<hr>	텍스트의 각장간의 구별을 위한 표시를 지정

되어 클라이언트와 그 형식을 처리하려는 프로그램간의 데이터 교환방식을 의미한다.

입력 필드를 정의하는 경우 <input>은 뒤의 종결태그가 없으며 변수지정으로 type, name, value를 사용한다. type은 변수의 데이터 유형을, type = "text" 나 type = "password" 식으로 나타낸다. name은 데이터 형식으로 나타난 변수값의 명칭을 주는 것이며 value 역시 그 텍스트 내에서의 변수에 따라 지정될 기능을 나타내는 것이다.

<select> ... </select>의 속성과 변수는 name, size, 그리고 multiple이 있으며, name은 select 필드변수의 상징적 이름을,

size는 한 번에 디스플레이될 <option> 항목수를 정의하고, multiple은 무변수로 하나 이상의 <option>값을 선택할 수 있도록 지정하는 것이다.

HTML 내의 이미지 삽화를 추가하는 경우에 img의 변수 src는 이미지가 위치할 곳을 지정하고 alt는 디스플레이 안되는 텍스트 용어 열 이미지로 클라이언트 상에 처리되게 하는 것이며 align는 텍스트 주위의 환경정보를 지정한다. ismap은 그 내용이 링크로 연결될 수 있는 앵커라면 "clickable image"로 그래픽이 처리될 수 있음을 의미한다.

3.2 URLs

HTML은 한 문서내에서 네트워크 서비스를 위한 링크들을 연결하는 하이퍼미디어 링크를 지시하는데 이 때 URLs(Uniform Resource Locators)이라는 표준을 적용한다. 여기서 제시하는 표준은 인터넷상의 화일이나 뉴스그룹등과 같은 어떤 대상을 지정하기 위한 표준이다. URL의 형식은 다음과 같다.

Access Method://host.domain[:port]/path/object Name

첫번째 콜론 앞부분이 접근방식을 의미하는 URL이고 콜론 다음에 나오는 부분은 그 앞의

접근방식을 세부명시하는 부분으로 보통 두개의 슬래시 기호로서 기계의 이름, 즉 컴퓨터의 주소를 지정하게 된다. 그 뒤의 부분은 연결된 포트와 화일명. 그리고 데이터베이스 내에서 검색할 텍스트 등의 이름으로 지정된다. URL의 가능한 예제를 보면 <표 3>과 같다.

URLs은 Web 브라우저에 의하여 직접 입력되거나 (open 메뉴로 지정) 혹은 히스토리 화일과 화일 캐비넷상에서 알고 있는 W3 문서를 선택함으로써 지정된다. 따라서 W3상의 .html화일을 선택한다는 것 자체가 바로 찾는 정보와 관련있는 문서와 그와 연결될 포인터를 제공한다는 것과 같다.

<표 3> URLs 예제

URLs	내 용
http://test.unibas.ch:80/	포트 80의 W3 서버에 접속
ftp://guru.cern.ch/	무명씨 ftp 서버에 접속
gopher://gopher.beta.test.unibas.ch/	gopher 서버에 접속
news:embnet.net-dev	뉴스서버에 접속
telnet://test.unibas.ch	상호연결될 telnet 접속
file://test.unibas.ch:/file.txt	원격 호스트로부터 txt 화일을 검색
file://localhost/device1/doc.txt	로컬의 컴퓨터 디바이스상의 .txt 화일이나
W3doc.을 열기file:///disk1/document	로컬 Mac의 disk1의 W3doc.나 txt 화일을 열기 (“///” 사용)
file:///c /document.txt	로컬 DOS의 드라이브 C의 W3doc.나 txt 화일을 열기(“///”과 “/”을 사용)
file://pulpa.hcc.hawaii.edu/sound.au	사운드 화일을 검색하고 실행
file://pulpa.hcc.hawaii.edu/picture.gif	그래픽이나 그림을 검색
file://pulpa.hcc.hawaii.edu/directory/	디렉토리 내용검색 (URL끝에 “/” 사용)
http://pulpa.hcc.hawaii.edu/directory /book/html	http 서버를 접속하여 html 화일을 검색

4. HTML 문서작성

HTML의 형식으로 하이퍼텍스트 문서를 작성하는 데는 크게 세가지 방법이 있다. 첫번째는 HTML에디터를 사용하여 문서작성을 실행하는 것이고 두번째로는 기존 문서형식을 HTML 형식으로 변환시키는 방법이며, 마지막으로 직접 HTML 문서를 작성하는 것이다.

익명 ftp로부터 화일 에디터의 프로그램을 다운받아 실행하는 경우의 예로 MS 윈도우즈의 이용자들이 HTML Assistant라는 것으로 HTML 문서를 작성하는 것을 들 수 있다. HTML 문서작성 에디터는 SoftQuad의 HoTMetal, ANT_HTML.DOT, 그리고 EMACS EDITORS 등이 있다. 이들은 HTML 문서작성시에 이미지나 하이퍼링크를 지정하는 SRC나 HREF 작성을 변환시켜주며 새로운 하이퍼 문서를 작성하도록 지원한다.

두번째 기존 워드문서를 HTML 문서로 변환시키는 방식의 경우 사용되는 도구를 컨버터(HTML Converters) 혹은 필터(Filters)라고 지칭하기도 하며 이들은 기존의 .html이 아닌 형식인 TeX등의 형식을 자동적으로 HTML로 변환시킨다.

4.1 HTML 준거도구(Bawers, 1994; mscern, 1995)

HTML 화일을 직접 작성하거나 에디터를 사용하거나 하는 방법외에 기존문서를 HTML로 변환시키는 방법을 적용시킬 수 있다. 이 때 필터라고도 하는 변환도구로 사용되는 프로그램이 쓰이는데 이들은 변환시킬 자료의 성격에

따라 구분지을 수 있다.

HTML 화일을 작성하기 위하여 개발된 여러 프로그램들은 작성을 위한 필터 프로그램과, 편집기능을 하는 에디터, 그리고 문서의 HTML 규정에 따라 내용을 점검하고 관리하는 기능의 체커들(Checkers)로 구분시킬 수 있다. 그 중에서도 HTML 필터에는 워드프로세서로 작성된 문서용 필터(/word_Proc_filtershtml), 프로그램언어 필터(/Prog.Lang.fitterList.html), 매뉴얼/FAQ/메일자료의 필터(/Man-page List filters.html), 기타 마크업언어로 작성된 문서필터가 있다.

워드프로세서 필터는 다시 어떤 프로세서에 의해 작성되었는가에 따라 또 구분된다. PostScript로 되어있는 문서를 변환시키는 도구로서 Pszhtml/PS2HTML가 있고, MS Word Word Perfect 등의 문장형식에 의한 것에는 윈도우즈 워드 2.0 문서 변환도구인 CU_HTML.DOT와 윈도우즈 워드 6.0 문서 변환도구인 ANT_HTML&ANT_PLUS, 그리고 도스용 워드 2.0 문서 변환도구인 HTML for Word 2.0이 있다. La Tex나 BibTeX 등의 수학공식이 전개되는 형식에는 latex2html과 bib2html이 있으며, 아니면 데스크탑 출판용(DTP)으로 작성된 Frame Maker나 Page Maker용 도구로 Frame2html이 있고, QuarkXPress용으로는 Dave, HTMLXport, qt2html 등이 있다. 그리고 슬라이드 등과 같이 프레젠테이션용으로 Power Point에 의해 작성된 문서를 변환하는 도구들로 나뉜다. 각 문서구성이나 버전에 따라 다양한 필터들이 적용된다.

프로그램언어로 된 문서필터로는 프로그램

언어에 따라 C언어 프로그램 필터로 ctohtml, C++소스코드에 의한 프로그램 필터로 C++2html과 Cxx2html이 있으며, Fortran 프로그램 필터로는 Floppy, LISP 코드를 변환시키는 도구에는 Lisp2html, Literate Programming언어에는 nuweb과 hgrind 등이 해당된다.

메뉴얼 필터인 Man-Page 필터로는 메뉴얼 정보나 지침서 등의 문서필터로 man2html, RossettaMan, mdn-cgi 등이 있고, Frequently Asked Questions(FAQ)이라는 파일들은 주로 개요적 성격을 갖는 내용으로 되어있는 문서로 faq2html을 필터로 가지며, 우편형식으로 송수신되는 메세지 문서필터로 MHonArc, Hypermail, mail2html 등이 있다.

기타 마크업언어로 작성된 문서필터에는 SGML 문서를 HTML로 변환시키는 도구로서 dtd2html, Linuxdoc-SGML이 있고, Emacs info에 대하여 Info2html 등이 있으며, 기타 마크업 텍스트에 관한 것으로 mma2html, JAM, htxp, HLPDK 등이 있다.

4.2 필터 CU_HTML.DOT에 의한 HTML 변환의 예

본고에서는 HTML 작성중 필터를 사용하여 기존 문서를 자동으로 변환시키는 방법을 실행하였다. 워드프로세서인 MS Word 2.0에 의한 문서필터인 CU_HTML.DOT를 W3에서 cu_html.zip으로부터 다운받아 실행시켰다. (URL = ftp://ftp.cuhk.hk/pub/WWW/windows/Util/Cu_html.zip)

MS Word 디렉토리에 Cu_html.zip을

pkunzip으로 풀어놓고 MS Word 메뉴 상에서 New Document로 CU_HTML를 open시킨다. 이것은 윈도우내의 Clipboard에 일시로 CU_HTML를 읽게한 후 MS Word의 Style 메뉴에서 HTML의 각 태그설정의 Template를 선택하게 하는 것이다. MS Word에서 작성된 화일을 Text only로 읽어낸 후 각 행마다 헤드, 타이틀, 본문 등의 HTML요소치를 Style 메뉴에서 선정하고 저장시켰다. Tools 메뉴에서 '7. Write HTML'으로 선택하여 Word 화일을 HTML로 변환시키게 된다. <그림 2>는 MS Word 디렉토리에 있던 MS Word 2.0에 의해 작성된 Text 화일의 원모습이고 <그림 3>은 HTML로 바뀐 HTML 텍스트의 형태의 출력이다.

CU_html.DOT와 같은 필터는 77K정도의 크기를 가지며 CU_html.zip으로부터 압축을 풀어내면 MS Word내에서 자동으로 CU_html.DOT를 설치한다. 반면 HTML로 되어있는 문서화일의 편집을 돕는 에디터 중 HTML Assistant의 경우를 살펴보면 그 자체 프로그램 크기는 자체 설치용인 "inst14.exe"는 500K로 자못 작지않은 프로그램이다.

텍스트 에디터로의 HTML Assistant는 HTML 화일의 편집과 생성을 지원하며 Web 브라우저를 통하여 편집되고 있는 문서상태를 볼 수 있게 한다. 특히 HTML 마킹을 직접 마우스로 선택결정하게 하는 편리한 특징을 갖고, 편집 중간마다 HTML 화일로 디스플레이 될 화면을 점검할 수 있도록 지원하고 있다. HTML Assist 메뉴는 'toolbox'라는 메뉴를 통하여 텍스트 내의 새로운 마크설정을 용이하게 한다. 또한 다른 소스로부터 URLs의 발체,

〈그림 2〉 MS Word의 Text file

CU_HTML.DOT (Version 1.5.3)

CU_HTML.DOT (Version 1.5.3)



CU_HTML.DOT is a Microsoft Word for Windows document template (for Word 2.0 and 6.0) that allows users to create HTML documents inside Word in a WYSIWYG manner and generate a corresponding HTML file.

You can assign different formatting tags to the paragraphs by simply pointing and clicking. You can also insert inline GIF images and specify hyperlinks by choosing the target file from a dialog box. The inline GIF images will also appear in the Word document.

By using the template, you can create HTML documents with little knowledge on the HTML syntax. Existing word processor features such as spell checking, printing, cut & paste, macro automation, etc. can be used. And you can avoid many errors using the template than typing the HTML manually.

The current release is version 1.5.3. (8 March, 95)

In this documentation, Word 2.0 specific information will be preceded by this icon , and this one



for Word 6.0

- Features
- Installation
- User Guide
- Tips
- Localization
- Release Notes
- Copyright & Warranty
- The most updated documentation

Word for Macintosh version 6.0 not available yet.

Authors:
WONG Kenneth Y. P. and LAM Anton S. Y.
The Chinese University of Hong Kong

Features

Easy to use. Intuitive for existing Word users.
WYSIWYG (almost). Inline GIF images can be displayed inside Word.

삽입을 가능하게 하며 하나 이상의 편집할 문서화일을 열어 상호 인터페이스방식으로써 쉽게 오라거나 붙이기를 지원한다. HTML Assistant의 상용버전으로 개발된 것으로는 'HTML Assistant Pro'가 있으며 보다 빠른 화일과 URL 탐색작업이라든지 자동 페이지 생성등이 특별히 지원되고 있다.

HTML 문서를 작성하는데 필터나 에디터

이외에 Weblint와 같은 W3상에서의 URL인 <http://www.valsoft.com/html-tk/>로부터 얻은 Weblint는 W3의 html 텍스트를 점검하는 Perl Script 도구이다. 명령어로 %Weblint -i *.html을 통해 화일이 점검된다. Weblint로부터 점검될 수 있는 사항은 html 텍스트의 기본 구조, Title과 head 요소의 여부사항, IMG 요소가 ALT text를 갖는지의 여부, 잘못 대치된

〈그림 3〉 HTML로 변환된 file

```

<HTML>
<TITLE>CU_HTML.DOT (Version 1.5.3)</TITLE>
<H1>CU_HTML.DOT (Version 1.5.3)
</H1>
<IMG SRC = "word2.gif" > <IMG SRC = "word6.gif" ><P>
<HR>
CU_HTML.DOT is a Microsoft Word for Windows document template (for Word 2.0 and 6.0) that allows
users to create HTML documents inside Word in a WYSIWYG manner and generate a corresponding
HTML file.<P>
You can assign different formatting tags to the paragraphs by simply pointing and clicking. You can also
insert inline GIF images and specify hyperlinks by choosing the target file from a dialog box. The inline
GIF images will also appear in the Word document.<P>
By using the template, you can create HTML documents with little knowledge on the HTML syntax.
Existing word processor features such as spell checking, printing, cut & paste, macro automation,
etc. can be used. And you can avoid many errors using the template than typing the HTML manually.<P>
The current release is version 1.5.3. (8 March, 95)<P>
In this documentation, Word 2.0 specific information will be preceded by this icon <IMG SRC =
"word2.gif" >, and this one <IMG SRC = "word6.gif" > for Word 6.0 <P>
<UL>
<LI><A NAME = content></A><A HREF = "#features">Features</A>
<LI><A HREF = "#installation">Installation</A>
<LI><A HREF = "#userguide">User Guide</A>
<LI><A HREF = "#tips">Tips</A>
<LI><A HREF = "#langdepend">Localization</A>
<LI><A HREF = "#release-notes">Release Notes</A>
<LI><A HREF = "#copyright">Copyright & Warranty</A>
<LI><A HREF = "http://www.cuhk.hk/cac/cu_html/cu_html.htm">The most updated
documentation</A>
</UL>
Word for Macintosh version 6.0 not available yet.<P>
Authors: <BR>
WONG Kenneth Y.P. and LAM Anton S. Y.<BR>
<A HREF = "http://www.cuhk.hk/">The Chinese University of Hong Kong</A> <P>
<P>
<H1><A NAME =
features></A>Features</H1>
<HR>
<UL>
<LI>Easy to use. Intuitive for existing Word users.
<LI>WYSIWYG (<I>almost</I>). Inline GIF images can be displayed inside Word.
<LI>The following HTML tags are supported:
<OL>
<LI>&lt; H1&gt; - &lt; H6&gt;: Heading 1 - 6
<LI>&lt; OL&gt;: Numbered (Nested) list 1 - 4
<LI>&lt; UL&gt;: Unnumbered (Nested) list 1 - 4
<LI>&lt; ADDRESS&gt;: Address
<LI>&lt; PRE&gt;: Preformatted text
<LI>&lt; TITLE&gt;: Title
<LI>&lt; HR&gt;: Horizontal rule
<LI>&lt; IMG SRC...&gt;: Inline GIF image
<LI>&lt; A HREF...&gt;: HREF
<LI>&lt; B&gt; &lt; I&gt; &lt; U&gt;: Bold, italic and underline
<LI>&lt; BR&gt;: Line break
<LI>&lt; P&gt;: Paragraph break

```

태그(즉, 〈H1〉…〈H2〉등)와 종결완성되지 않은 요소치 확인, 누락된 태그의 표시, 태그별 변수값 점검, 대소문자의 구별 등이 지원된다. (Bowers, 1994)

5. W3 브라우저/클라이언트

W3의 서비스로 원하는 하이퍼형식의 정보를 얻고자 할 때 Web 서버 접속에 필요한 기본 요소가 W3 클라이언트 프로그램이다. 브라우저를 얻는 방식은 세가지가 가능하다. 그러

나 여러 자료에서 언급하고 있듯이 브라우저는 자신의 컴퓨터에서 설치 사용하는 것이 여러 측면에서 볼 때 유리하고 우선적으로 제일 권장되는 방법이다. 나머지 두 방법중 하나는 Telnet으로 브라우저를 사용하는 것이고 또다른 하나는 E-mail로 Web Man-Page에 접속하는 방식이다. 앞의 예는 PC를 사용하는 경우 TCP/IP 지원의 프로토콜을 모방하는 서비스 즉 PPP나 SLIP 접속이 가능한 W3 계정을 호스트로부터 얻어 자신의 PC에 설치한 것이다. Telnet 브라우저를 얻을 수 있는 대표적인 소스정보 URLs은, <http://into.cern.ch/hypertext/WWW/FAQ/Bootstrap.html>과 <http://into.cern.ch/hypertext/WWW/Clients.html>로 부터 얻어 우선 검토하고 정리한 후, 선택하여 얻을 수 있다.

W3 브라우저의 종류는 이미 상용이나 공용 형태로 다양하며 W3의 접속 역시 대중화된 브라우저의 영향으로 급격히 성장하고 있다고 볼 수 있다. <표 4>는 W3 브라우저들 중 많이 사용되는 브라우저들을 요약한 것이다. W3 브라우저는 거의 대부분의 환경에서 지원되고 있으며 저작권이 있으나 역시 학술적 목적으로는 대부분 인터넷상에서 무료로 배포되고 있다. Quaterdec Mosaic의 경우 W3 브라우저 소프트웨어를 구하는 방식과 그 설치하는 PC이용자의 경우를 앞에서 기술하였으며 Dumb 터미널 이용자와 같은 특정 환경에서의 브라우저 사용 등은 앞 표의 경우를 참조하여 익명 ftp나 URL에 따라 검토한 후 접속이 가능하게 된다.

<표 4>의 내용은 fig9.hwp file 참조

6. W3 서버정보

W3 브라우저들은 서버/클라이언트 시스템에서의 이용자 인터페이스 프로그램으로서 이들에게 하이퍼텍스트 형식의 정보를 받고 이용자에게 제공할 수 있도록 하는 또다른 프로그램에 의해 지원된다. 그것이 바로 서버 프로그램이다. 즉 정보생산자가 서버 프로그램을 실행시킴으로써 브라우저들이 .http 지원화일을 얻어갈 수 있는 것이다. 이 프로그램들은 HTTP 프로토콜을 이해하는 W3서버이거나 기존의 화일을 하이퍼텍스트 정보로 변환시키는 소위 "관문" (gateway) 프로그램일 수 있고 혹은 익명 ftp 나 Gopher 등의 W3에 접근할 수 있는 HTTP 서버가 아닌 것이 될 수 있다.

W3 서버들에 대한 정보는 W3 상에 일단 들어간 후에는 보다 최신의 안전한 정보를 얻으므로 문제가 안되나 W3 접속이 안되고 있는 상태에서는 국내 PC통신상의 동우회 등의 화일의 URLs를 통한 정보를 얻어낼 수 있다. 94년 12월 이후 최근 5개월간 수집된 서버에 대한 화일자료에서도 W3 서버에 대한 내용을 요약한 것을 얻을 수 있다. W3 서버는 유닉스, 맥킨토시, MS 윈도우즈, 윈도우즈 NT, 그리고 OS/2와 VMS 시스템에서 운영되고 있다. 대표적인 운영시스템에서의 서버들을 나열하면 <표 5>와 같다.

7. Inline 이미지 / 사운드 처리

W3으로부터 얻고자 하는 정보를 검색하여 그 결과를 HTML 문서로 디스크에 저장할 때

〈표 4〉 W3 브라우저

1)MS Windows 브라우저	브라우저 명칭	제 조 사	소 스
* 요구환경 : · Windows(386이상PC) · SerWeb · 9600이상 Modem PPP/SLIP Account (or Internet Adapter)	* Quarter Deck Mosaic · Cello · WinWeb GN Gopher/HTTP Server · Moisaic * Netscape * Eudora · Spray Mosaic · Booklink · SlipKnot	Quarter Dec. Co. Cornell LII EINet NCSA Mosaic Comm. Corp. Spary Booklink	ftp:ftp. law.cornell.edu (/pub/LII/cello) ftp:ftp. einet.net (/inet/PC/Winweb.Zip) ftp:ftp. ncsa.uiuc.edu (/PC/Windows/Mosaic) http://hpme.mcom.com./into/index.html ftp:ftp://ftp.mcom.com/netscape ftp:ftp.spray.com (air Mosaic Demo/AMOSDEMO.EXE) ftp:ftp.booklink.com (/lite) ftp:ftp.netcom.com (/pub/pbrooks/slipknot)
2)MacIntosh 브라우저	브라우저 명칭	제 조 사	소 스
* 요구환경 : · TCP/IP 이물레이터 · PPP/SKIP · Mac 기종 · Modem 고속	Mosaic for MacIntosh · Netscape · Samba · MacWeb	NCSA Mosaic Comm. Corp CERN Basic EINet	ftp:ftp. ncsa.uiuc.edu (/MAC/Mosaic) http://hpme.mcom.com./into/index.html ftp:ftp.into.cern.ch (/ftp/pub/WWW/bin.mac) ftp:ftp. einet.net (/inet/mac/macweb)
3)MS DOS 브라우저	브라우저 명칭	제 조 사	소 스
* 요구환경 : Dos에서의 텍스트위주 브라우저	DosLynx		ftp://ftp2.cc.ukans.edu/pub/WWW/DosLnx
4)Unix와 VMS 브라우저	브라우저 명칭	제 조 사	소 스
* 요구환경 :	DosLynx * Lynx Fine's per1WWW For VMS Emacs W3-mode	사용자지원 Full 스크린 용 tty 기저용 Dudy Rashty VMS 상의Full 스크린용 emacs용 Xwindows NEXTstep OS12 WindowsNT Windows 3.1 에서 사용	ftp://ftp2.cc.ukans.edu/pub/WWW/DosLnx ftp:ftp2.cc.ukans.edu. ftp.archive.cis.ohio-state.edu (/pub/W3browser-0.1.shar) ftp.Vms.huji.ac.il (/WWW/WWW_client) ftp:ftp.cs.indiana.edu. (pub/elisp/w3)

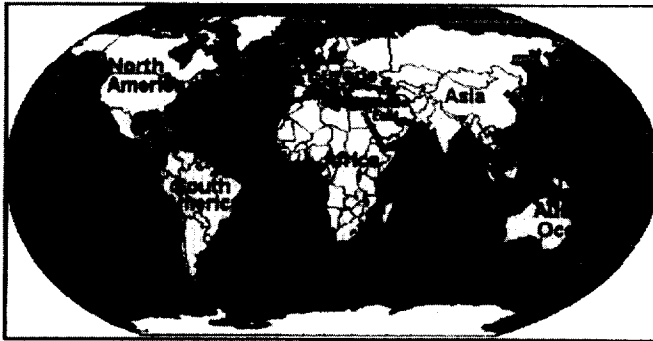
〈그림 4〉 이미지 화일로 저장출력된 Buffalo Map



This is the Virtual Tourist, a geographic directory of WWW servers in the world. It operates in close association with CERN's Master Web Server Directory. "Tour the Virtual World" and send us your comments.

Note: this service does not contain information about countries, states, and regions (i.e. tourist info); this information is contained in The Virtual Tourist II, which operates in conjunction with City.Net.

Select a region from the map below:



If you're wondering what happened to the old Virtual Tourist, it is still available. However, it will no longer be updated, so enter at your own risk.

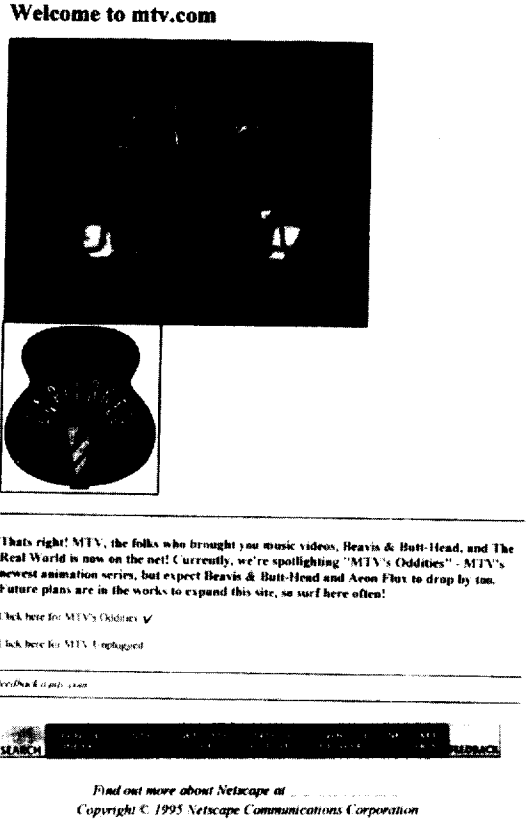
Information about the maps used in this service, and how you can use them in your own, is available. For information about how to create interactive graphics like the maps you see here, see NCSA's Graphical Information Map Tutorial (specific instructions for the CERN HTTPD and other servers are also available).

Brandon Plewe - plewe@acsu.buffalo.edu
January 4, 1994

〈표 5〉 OS에 따른 W3 서버

MS Windows & Windows NT	Unix	MS DOS	VMS
HTTPs (Windows NT)	NCSA httpd	NA9Q NOS	CERN HTTP for VMS
NCSA httpd for Windows	EIT httpd		Region 6 Threaded
SerWeb	CERN httpd		HTTP Server
WEB4HAM	GN Gopher/HTTP Server		
OS2HTTPD	Peal Server		

〈그림 5〉 MTV화면과정



문서마다 사운드나 이미지가 복합되어 있는 경우가 있다. 이 때 디스크에 저장될 html 문서는 브라우저 메뉴에서 'SAVE AS...' 메뉴로 저장 이 되나 이 경우는 HTML문서의 텍스트 부분 만이 저장되는 것이다. 따라서 같이 디스플레이 되는 이미지(그래픽)나 사운드는 하이퍼텍스트 링크나 하이퍼 속성을 지시하는 내용소 지정에 따라 각기 다른 화일로 저장해야 한다.

7.1 이미지 저장과 출력

텍스트상 이미지를 저장하는 방법은 두가지

가 가능하다. 첫번째 방식은 소위 'External Viewer' 혹은 'View Source' 라고 하는 프로그램을 실행시켜 텍스트내의 이미지로 복사하여 삽입하는 것이다. 브라우저 자체는 화면상으로 나타나는 정보를 하드카피로서 그대로 출력할 수 있는 기능이 없으므로 화면의 내용을 그래픽 출력모드로 바꾸는 이미지 처리 유틸리티가 요구된다. 예로는 GIF, JPEG, TIFF등으로 이들중 한 프로그램을 이용자 자신의 PC에 자신의 이미지 뷰어로 설정해야 한다. W3 서버로 부터 링크되어 자신의 화면에 나타나는 정보는 비정형의 형식이 대부분이며 이때 같이

〈그림 6〉 MTV서브메뉴

Welcome to MTV's Oddities



Tune in Mondays 10:00 PM est

Welcome to MTV's Oddities Web Site! Produced by MTV, this site contains Quicktime animation, sounds, pictures, and information about MTV's latest animation. Updates occur frequently, so keep checking!!!

-
- Take The High (resolution) Road
 - Take The Low (resolution) Road ✓



What's New

oddities@mtvoddities.viacom.com

(C) and (R) MTV Networks
MTV and related marks are trademarks of MTV Networks.
ALL RIGHTS RESERVED.

〈그림 7〉 MTV서브메뉴



Showing Monday at 11:00pm est. Exclusively on MTV!!!

4/17... This Monday opnly 11:00pm (not the usual 10:00pm).
"Promo!!!" (15 fps 5.3M)

-
- Sights & Sounds ✓
 - Viewers Gallery

oddities@mtvoddities.viacom.com



MTV Oddities Home page

(C) and (R) MTV Networks
MTV and related marks are trademarks of MTV Networks.
ALL RIGHTS RESERVED.

〈그림 8〉 MTV서브메뉴



Maxx Animation

- "Rockstar transforms" (15 fps 2.8M)
- "The Impatient Mr. Gone" (15 fps 5M)
- "Gone and Maxx embrace" (15 fps 7M)
- "Look out Maxx!" (15 fps 1.9M)
- "Ouch!" (15 fps 5M)
- "The Maxx Compilation" (24 fps 5.2M)
- "Prologue" (24 fps 7.7M)
- "Maxx in the spotlight" (24 fps 1.7M)
- "A hero" (24 fps 0.6M)
- "Glorie gets a K" (24 fps 1.0M)
- "Maxx fights back" (24 fps 1.8M)
- "Gone's Greeting" (24 fps 0.4M)
- "Sometimes it's fate" (24 fps 2.1M)

Sights

- Maxx splits an Isz (GIF 162K) (JPG 48K)
- Spotted Isz Snack (GIF 173K) (JPG 70K)
- Playtime (GIF 140K) (JPG 44K)
- "I'll cut you" (GIF 104K) (JPG 35K)
- Wash day (GIF 158K) (JPG 50K)
- Mr. (Gone's) bathroom (GIF 186K) (JPG 55K)
- Julie's eyes in the sky (GIF 197K) (JPG 28K)
- Julie's booty (GIF 125K) (JPG 28K)
- Leopard Queen (GIF 163K) (JPG 45K)
- Maxx Logo (GIF 76K) (JPG 39K)
- Sweating man (GIF 161K) (JPG 56K)
- Maxx fights Gone (GIF 166K) (JPG 48K)
- Maxx & Frige (GIF 171K) (JPG 61K)
- Maxx dream with Julie (GIF 147K) (JPG 46K)
- Mammoth (GIF 193K) (JPG 58K)
- If it can bite through steel (GIF 149K) (JPG 44K)
- White Isz (GIF 171K) (JPG 44K)
- Maxx wishing he was drunk (GIF 175K) (JPG 54K)
- Maxx & Julie in jail (GIF 129K) (JPG 48K)
- Julie with pony tail (GIF 120K) (JPG 37K)
- Julie on the phone (GIF 124K) (JPG 41K)

- Maxx in the Outback (GIF 152K) (JPG 49K)

Comic Covers

- Classic cover 1 (GIF 285K) (JPG 114K)
- Classic cover 2 (GIF 348K) (JPG 135K)
- Classic cover 3 (GIF 389K) (JPG 155K)
- Classic cover 4 (GIF 346K) (JPG 155K)
- Classic cover 5 (GIF 135K) (JPG 67K)
- Classic cover 6 (GIF 415K) (JPG 200K)

Sounds

- Hopping Boy (au 50K) (wav 129K)
- Isz laughter (au 28K) (wav 77K)
- Oh please... (au 16K) (wav 44K) V
- Overrated (au 19K) (wav 51K)
- Prologue (au 280K) (wav 778K)
- I am Maxx (au 32K) (wav 91K)
- Ahee...oop (au 37K) (wav 51K)
- Cut it out, Tommy (au 68K) (wav 190K)
- For you (au 41K) (wav 115K)
- Talking (au 23K) (wav 64K)
- Who's responsible (au 112K) (wav 312K)

<http://www.creativecommons.via.com>

© 1998 (R) MTV Networks
 MTV and related marks are trademarks of MTV Networks.
 ALL RIGHTS RESERVED



MTV Oddities Home page

나타나는 이미지나 그래픽정보는 실지로는 .html의 텍스트와는 별개의 다른 화일로 링크 되는 것이다. 따라서 이미지나 사운드를 저장하고 있는 화일을 실행시키고 저장할 수 있는 뷰어가 필요한 것이다. JPEG은 특히 화일의 고압축 기능을 갖으며 TIFF는 국제적인 이미지 뷰어 표준이다(Boutell, 1994).

두번째 방법으로 상기한 텍스트 저장과 같은 브라우저상에서 메뉴방식으로 마우스를 통하여 이미지 화일을 저장시키는 것이다. 윈도우의 Netscape의 경우 특정 서버로부터 받은 정보를 검색한 후 특정 화면으로부터 정보내용을 .html 화일로 저장한다. 이 때 이미지 화일 저장은 마우스에 의한 pop-up 메뉴로서 그래픽 부분으로 옮겨 선정하고 'SAVE'로 확인하면 확장자 GIF가 붙는 이미지 화일이 별도로 저장생성된다. 이렇게 한 후 Netscape 브라우저상에서의 프린트 아이콘을 선택하면 "layout formatting ? %" 라는 메세지 박스가 화면 하단에 나타나고 %의 수치가 0에서 100으로 진행된 후 실제 프린터가 작동이 된다. 이 때 각 이미지 위치에는 저장된 확장자 .gif가 붙는 이미지 화일이 출력이 된다. 이는 윈도우즈 내의 이미지 처리를 위한 뷰어가 내장되어 있거나 새로운 뷰어를 등록시켜 실행하기 때문에 마치 브라우저에 의한 이미지가 저장되는 것으로 보인다.

7.2 사운드 저장과 출력

찾은 정보가 어떤 경우에는 사운드가 제공되는 HTML 문서정보로 제공된다. 그 사례로 미국의 MTV라는 방송사의 URL로 W3을 접

속한 경우를 들 수 있다. MTV 서버에서 제공하는 html 화일(그림 5)를 화면상으로 스크롤하다가 제시되는 'unplugged sound'와 'Oddies' 라는 서브메뉴(그림 6,7)중에서 'Oddies'를 선택한다. Oddies 안으로 들어가 다시금 여러 하이퍼 정보 중에서 특정 음악의 곡명(그림 8)를 이미지 화일저장과 같이 pop-up 메뉴로 마우스로 선정한다. 자동으로 생성되고 저장되는 화일은 '.au'라는 확장자가 붙고 윈도우즈에 등록된 여러 사운드 뷰어 중 하나에 의해 (이때는 .au 화일을 처리할 수 있는 뷰어가 자동으로 처리를 실행한 것) 곡명에 해당되는 음악이 앞 소절이 제공된다. 이 때 윈도우즈 상에 등록된 PC 스피커라고도 불리는 사운드 뷰어 프로그램 역시 여러 종류가 있으며 WHAM, WPLANY, Media player 등이 있다. CD-ROM 실행이나 윈도우상의 사운드 정보를 처리하기 위한 사전작업이 안되어있는 경우는 다음과 같은 요구환경이 우선 마련되어야 한다.

MS 스피커 드라이버 프로그램을 제공하는 URL로부터 스피커 드라이버를 다운받아 저장한다. 이 때 보통 self-extracting이 가능한 압축화일로부터 speak.exe를 실행하면 된다. 두번째 드라이버를 자신의 PC에 설치한다. 윈도우상의 새 프로그램으로 등록시키고 setup시킨다. 제대로 setup되면 윈도우즈의 시작과 종결마다 사운드가 나온다. 세번째로 브라우저들이 사운드를 찾아 제공할 수 있게 하는 사운드 뷰어 프로그램이 필요하다. 앞서 말한대로 .exe로 된 실행화일을 통해 뷰어를 설치하고 브라우저를 재부팅하여 사운드 처리를 시작한다.

8. 맺음말

최근 들어 가상도서관을 개발시키는 데 적용될 수 있는 모형들이 이미 만들어지고 있다. 특히 인터넷의 W3 서비스는 세계 각처에서 개개로 개발되고 있는 텍스트, 이미지, 사운드 등의 정보유형을 지원하는 고속의 데이터망을 연결시키며 이들의 인프라 구조인 더 큰 범위의 하이퍼미디어 네트워크로서 가상도서관의 주요한 몫을 하고 있다. 최근의 한 조사를 보면 가상도서관에서 제공되어야 한다고 기대되는 서비스 중 가장 높은 순위가 인터넷의 접속(95%)이며 인터넷 훈련과 교육도 59%의 중요도를 갖고 있는 것으로 나타났다.(1992, ARL) 이러한 관점에서 W3 서비스를 비롯한 인터넷상의 모든 유용한 정보서비스를 제공하고 그의 주요 정보망을 통한 가상도서관의 활용을 지원하기 위해서 도서관 전문인들은 도서관 정보망응용에 필요한 그들의 자체훈련뿐만 아니라 이용자를 대상으로 하는 교육기능까지 수행해야 하겠다. 도서관 전문인들의 그러한 기능수행은 그리고 그를 위해 투자하는 지적노력과 기술적인 훈련에 대한 긍정적 자세가 앞으로의 도서관 정보 서비스인 가상도서관으로 가기위해 우선적으로 넘어야 할 관문이 아닌가 한다.

참고문헌

- Harawitz, H. (1995). HTML Assistant FAQ. ftp 화일 : ftp.cs.dal.ca/html
- asst/htmlafaq.txt
- Bowers, N. (1994). HTML Check Toolkit http 화 일 ; http://www.halsoft.com/html-tk
- Brooklyn North Software Works Home Page (1995). HTML Assistant http 화일 ; ftp://ftp.cs.dal.ca/htmlasst/usertools.exe
- MS. CERN (1995). HTML converters http 화일 ; ftp://ftp.cuhk.hk/pub/www/windows/util/cu_html.zip
- Tim B. L. et al. (1995). W3 and HTML Tools http 화 일 ; http://info.cern.ch/hypertext/www/Tools/Word-proc.filters.html.
- Boutell, T. (1994). World Wide Web Frequently Asked Questions (FAQ), part 1/2 - 2/2. boutell@netcom.com
- Webmaster (1994). Hypertext Transfer Protocol, webmaster@w3.org
- Eggenber, F.(1994). WWW Introduction : Parts 1 - 15, eggenber@comp.bioz.unibas.CH
- Kevin, H.(1993).World Wide Web/A Guide TO Cyberspace, kevinh@pulpa.hcc.hawaii.edu
- Marshall, A. D. et. al. (1994). Courseware on the Internet & the W3. Online Information '94 18th International Online Information Meeting Proceedings London 6 - 8 December 1994 p. 341 - 355.

Bulletin of ASIS. (1994) Navigating The
Networks : The Training Hurdle.
Vol. 30. No. 3. p. 15 - 27.

Association of Researcher Libraries
(1992). The Emerging Virtual
Research library. Survey Results,
SPEC Kit 186, APL. Office of
Management Services