

테일러링을 지원하는 멀티미디어 웹 에디터 구현

Development of Multimedia Web Editor Supporting Tailoring

이윤주, 임태범
Yun-Ju Lee and Tae-Beom Lim

요즘 인터넷은 사람들의 생활에 일부를 차지할 만큼 보급이 확산되었다. 하지만, 일반 사용자가 인터넷을 사용하여 원하는 문서를 작성하기에는 아직도 여러 가지 어려운 점이 많다. 인터넷을 사용하려면 HTML이라는 문서를 만들어야 사용할 수 있고 여러 가지 작성법을 배우기 위해서는 번거로움과 시간적 손실을 가만해야 한다.

본 논문에서는 멀티미디어와 HTML 문서를 일정한 문장 형식에 맞추어서 작성하는 것보다 보이는 그대로 입력, 수정하여 작성하는 WYSIWYG(What You See Is What You Get) 방식으로 만들어져 사용자가 이용하기에 간편하고, 직접 원하는 대로 테일러링하여 작성할 수 있도록 만든 툴인 멀티미디어 웹 에디터를 제안한다.

Key Words : Web Editor, Multimedia, Tailoring

1. 서론

요즘 인터넷이라는 매체가 사람들의 생활에서 사용이 확산되고 있다. 그러나 인터넷을 사용하려면 HTML이라는 문서를 만들어야 사용할 수 있다. 일반인들이 사용할 수 있기 위해서는 번거로움과 시간적 손실을 가만해야 한다. 또한, 초보자의 경우에는 Tag와 Attribute를 사용하기 위해서 항상 책을 펴놓고 사용 방법을 익혀가며 작성해야 하는 단점이 있다. 그리고, 사람들은 일정한 문장 형식에 맞추어서 작성하는 것보다 보이는 그대로 입력, 수정하여 작성하기를 바란다. 이런 방식을 WYSIWYG(What You See Is What You Get)이라고 한다. 본 논문은 테일러링을 지원하는 멀티미디어 웹 에디터 모델을 제시한다. 즉, 멀티미디어 웹 에디터를 사용하여 자신의 HTML 문서를 사용자가 원하는 대로 테일러링[1]하여 작성할 수 있도록 하는 툴이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2절에서 멀티미디어 웹 에디터 관련 연구를 소개한다. 제 3 절에서 멀티미디어 웹 에디터의 구성과 기능을 살펴보고, 제 4 절에서 멀티미디어 웹 에디터의 테일러링 동작 흐름을 설명한다. 제 5 절에

서 구현 예를 보이고, 제 6 절에서 요약한다.

2. 멀티미디어 웹 에디터 관련 연구

다음은 HTML 문서를 만들기 위해 개발된 Microsoft Windows용 HTML 편집기의 종류와 특징들이다.[2-5]

● ANT_HTML

ANT_HTML은 WYSIWYG 환경에서 Word 문서를 HTML 문서로 변환하기 위해 설계된 Macintosh 템플릿용 마이크로소프트 워드이다. 이 프로그램은 기존에 있던 HTML 파일들을 변환시켜 시스템 안에서 편집이 가능하도록 해주는 유틸리티를 가지고 있다.

ANT_PLUS는 또한 WORD에서 HTML 파일을 ASCII, RTF, 또는 다른 형식의 문서로 변환하는 것 역시 가능하다. ANT_HTML은 모든 버전의 WORD에서 작업이 가능하다.

ANT_HTML은 사용자 정의를 지원한다. 새로운 tag가 나오면, ANT_HTML이 설치될때 그들이 없었을 지라도 사용자는 그들을 추가할 수 있다. Windows에서도 역시 사용가능하다.

● TC-Director

TC-Director는 Windows용 단일 HTML 편집기이다. TC-Director는 표준 HTML 2.0 tag들을 지원하며 새로운 tag들의 삽입도 역시 허용한다. "Creation wizards"는 좀더

저자 소개

* 이윤주: 전자부품연구원 디지털미디어연구센터 선임연구원

** 임태범: 전자부품연구원 디지털미디어연구센터 선임연구원

복잡한 tag들의 목록을 지원하기 위해 제공된다.

● Internet Assistant

마이크로소프트는 Internet Assistant를 발표했다, WYSIWYG 방식으로 HTML을 편집할 수 있는 Windows template용 WORD이고, 기존에 존재하는 HTML 문서를 불러올 수 있는 기능도 가지고 있다. 또한 편집을 도와주기 위한 간단한 browsing 기능도 가지고 있다.

● DiDa

DiDa는 Godfrey Ko에 의해 제공되는 무료 HTML 편집기이다. 편집창은 WYSIWYG가 아니다, 그러나 WYSIWYG 미리보기가 포함되어 있다, 그리고 미리보기는 Netscape 호환 browser에서 사용자의 페이지가 어떻게 보여질지 보여준다.

● NaviPress

NaviPress는 특별한 편리를 위한 원격 저장 함수를 가진 WYSIWYG HTML 편집기와 Web browser의 결합이다. 버전 1.1은 HTML 3.0 이상을 지원한다, 그리고 그것은 site와 링크 관리 특징을 포함한다.

● HTMLed

HTMLed는 잘 알려진 WYSIWYG 방식이 아닌 HTML 편집기이다. 프로버전의 특징은 HTML tag의 문맥-대응 강조이다, WYSIWYG 방식에 근접한 특징이다. 프로버전은 기존에 존재하는 문서의 쉬운 변환을 위해 RTF 문서를 직접 읽어들이 수 있다.

● Visual HTML++

매우 사용하기 쉬운 WYSIWYG 방식의 HTML 생성 tool이다. Visual HTML++ 은 주위를 끌 수 있고 간단한 HTML 문서를 만들어 낼 수는 있지만 기존에 존재하는 HTML 페이지를 편집할 수는 없다. 웨어웨어이다.

● WebEdit

WebEdit는 WYSIWYG 방식의 미리보기 기능과 HTML 3.0 테이블을 위한 WYSIWYG 방식의 편집기를 가진 비 WYSIWYG 방식의 편집기이다. 철자 검사는 기본이고 HTML 3.0의 특징을 모두 지원한다

한다

위의 멀티미디어 웹 에디터들은 모두 문서를 편집하는 기능이나 브라우저에서 보여주는 기능이 뛰어난 툴들이다. 하지만, 멀티미디어 웹 에디터에서 WYSIWYG 방식으로 문서를 편집하고, 같은 툴에서 보여줄 수 있는 기능은 아직 구현되지 않았다. 이 논문에서는 멀티미디어 웹 에디터에서 WYSIWYG 방식으로 문서를 편집하고, 뷰를 통해 자신이 직접 만든 문서를 보여주는 툴을 제시한다.

3. 멀티미디어 웹 에디터의 구성

멀티미디어 웹 에디터[6]의 전체 구성은 사용자가 작업을 하고, 그 작업 내용을 바로 볼 수 있도록 브라우저를 제공하는 메인 프로세스와 HTML 문서를 작업할 때 필요한 기능을 요구할 수 있는 위지윅 생성기로 이루어져 있다. 메인 프로세스에서 텍스트, 컨트롤 생성이 필요할 때 위지윅 생성기를 실행한다.

3.1 메인 프로세스

메인 프로세스는 3개의 뷰로 이루어져 있다. Splitte 윈도우로서 왼쪽은 브라우징 창, 오른쪽은 HTML 작성기 창, 아래는 Help 창으로 되어 있다. 멀티미디어 웹 에디터의 메인 프로세스 화면은 다음과 같다.

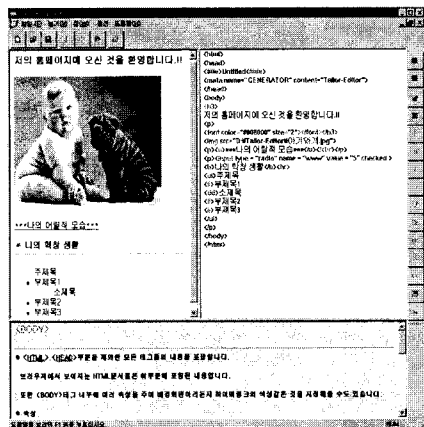


그림 1. 멀티미디어 웹 에디터의 메인 프로세스 화면

HTML 작성기 창은 기존의 멀티미디어 웹 에디터에서와 같이 HTML 문서를 만들기 위해 직접 작성하는 창이다. 테일러링을 지원하는 멀티미디어 웹 에디터의 HTML 작성기 창은 오른쪽 옆에 있는 컨트롤 툴바 기능과 WYSIWYG 도구를 사용하여 사용자가 자신이 원하는 대로 문서를 작성할 수 있고, 문서 저장과 불러오기를 할 수 있다. 컨트롤 툴바 아이콘의 기능은 다음과 같다.

- Coloring

문장에서 Tag와 Attribute, value, 주석, text를 색상을 다르게 하여 나타내주며, 잘못 쓰인 tag를 지적해준다.

- Spell Check

HTML 문장 중에 Tag안의 문장에 있는 spell을 체크한다. HTML 문장 기술에 맞지 않거나, 보다 정확한 기록 방식을 지원하기 위하여 사용된다.

- 브라우징

현재 문서를 Web Browser로 보여준다.

- 그림 삽입

그림을 삽입할 때 사용하며, 아이콘을 누르면 몇가지 Attribute를 주고 그림을 확인하면 자동으로 입력이 된다.

- 검색

대화 상자가 생성되며, 그 중에 (심마니, Yahoo, Altavista,..)를 선택하면 자동으로 입력이 된다.

- P(Paragraph)

선택한 문장을 web에서 나누어지도록 문장을 묶어준다.

- 서체 변경 툴과 리스트 툴

B(진한 글씨), I(이탤릭체), U(밑줄), Br(문단 종료), Hr(선 긋기), OL(Order List) UL(Unorder List)

브라우저 창은 HTML 작성기 창에서 사용자가 작성한 HTML 문서를 보여주게 된다. 만약 문서가 파일에 저장되지 않은 경우에는 디폴트 문서를 보여주게 된다. Help 창은 HTML 작성기 창에서 태그를 더블 클릭하면 그 태그에 관한 문서로 네비게이트한다. 이 창의 제어는 HTML 작성기 창에서 한다.

3.2 위지윅1(텍스트, 컨트롤 생성기) 부분

위지윅1은 메인 프로세스에서 사용자 작업시에 필요한 컨트롤들과 이미지 그리고 텍스트를 지원할 때 쓰인다. 위지윅 윈도우에서는 라디오 버튼, 체크 박스, 에디트 박스, 버튼, 하이퍼링크, 이미지를 지원한다. 그리고, RTF 파일 형식을 거의 완전하게 HTML 형식으로 바꾸어 줄 수 있다는 장점을 가지고 있다. 이 윈도우는 일단 사용자가 장문의 파일을 작업할 때나 컨트롤 이미지를 HTML 문서에 삽입할 때 쓰인다.

4. 멀티미디어 웹 에디터 테일러링 동작

테일러링을 지원하는 멀티미디어 웹 에디터는 먼저 사용자가 HTML 작성기 창에서 자신이 원하는 컨트롤 툴바 기능을 사용하여 HTML 문서를 작성하고, 다른 프로세스로 동작하는 위지윅1을 불러 필요한 기능을 삽입한다. 작업툴바에서 원하는 버튼을 선택한 후, 그 버튼의 속성 다이얼로그 박스에 값을 넣어주면 속성 클래스 객체를 생성한 후에 사용자에게 받은 정보를 저장한다. 이렇게 저장된 정보는 HTML 작성기 창에 표시되고 브라우저를 버튼을 누르면 사용자가 작성한 HTML 문서는 브라우저 창을 통해 보여진다.

다음은 HTML 작성기 창에서 위지윅1을 불러 사용자가 필요로 하는 버튼을 삽입하는 과정과 결과 그림이다.

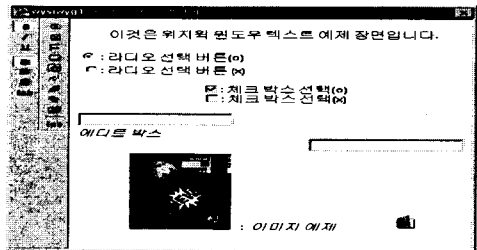
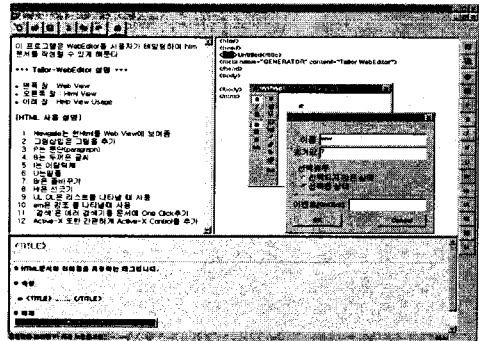


그림 2. 위지윅1의 버튼 삽입 과정과 결과 그림

5. 요약

본 논문은 멀티미디어 웹 에디터에서 사용자가 원하는 기능을 테일러링하여 HTML 문서를 작성할 수 있는 모델을 제시한다. 일정한 문장 형식에 맞춰서 작성하는 것보다 보이는 대로 입력, 수정하여 작성하는 방법인 WYSIWYG를 통해 사용자 자신이 쉽게 원하는 대로 HTML 문서를 꾸밀 수 있다. 그리고, 작성한 후 즉시 같은 툴의 브라우저 창을 통해 볼 수 있는 장점이 있다. 앞으로 Spell Check 기능에 head, body, meta 등과 같은 문서 전반적인 것들을 따로 검색할 수 있는 기능과, 자동 브라우저 기능도 필요하다.

참고문헌

[1]Weigang Wang, Jorg M. Haake, "Tailoring Groupware: The Cooperative Hypermedia Approach", Computer Supported Cooperative Work 9: 123-146, 2000
 [2]http://www.telacomunications.com/ant/
 [3]http://www.sharewarejunkies.com/8tv3/tcdir.htm
 [4]http://www.download.com/Microsoft-Word-98-Internet-Assistant/3000-2226_4-889837.html
 [5]http://netvigator.com/~godfreyk/dida/
 [6] 박헌정, 공치수, "웹 저작도구를 위한 에디터 개발", 한국인터넷정보학회논문지, vol.003, no.004, pp.27-36, Aug.2002.