

CHM 도움말 작성 도구를 이용한 SoCID 사용자 매뉴얼 만들기

Making User Guidelines for SoCID Using CHM Making Tool

부산대학교 컴퓨터공학과

김선영

E-mail : s.y.kim@pusan.ac.kr

Revised on 2010.10.29

ABSTRACT

프로그램을 작성할 때 사용자에게 프로그램의 사용 방법을 주지시키는 것이 중요하다. 프로그램 사용 방법을 효과적으로 이해시키기 위해서 사용자 매뉴얼을 작성하는 것이 일반적이다. 시스템 매뉴얼을 작성하는 도구들은 여러 가지 방법을 사용하는데, 그 중 가장 쉽게 사용할 수 있는 것은 CHM 매뉴얼이다. 본 보고서에서는 가장 일반적으로 사용하고 있는 CHM 매뉴얼을 작성하는 방법에 대해 알아보고, 실제로 원격 데이터 관리 시스템인 SoCID 시스템의 매뉴얼을 실제로 작성해보고자 한다. CHM 매뉴얼을 작성하기 위해서 사용할 수 있는 툴은 여러가지가 있으나, 본 보고서에서는 다양한 편집 기능과 매뉴얼 작성의 편의성을 고려하여 한글 2007, WinCHM을 함께 사용하였다.

KEYWORDS CHM Manual, System Guidelines

1 서론

프로그램을 작성할 때 사용자에게 프로그램의 사용 방법을 주지시키는 것이 중요하다. 효과적으로 프로그램 사용 방법을 이해시키기 위해서 일반적으로 사용하는 방법은 온라인으로 사용자 매뉴얼을 작성하는 일이다. 대표적으로 온라인 사용자 매뉴얼을 제공할 수 있는 형식으로는 PDF 문서, HTML Help, 웹 사이트에서 제공하는 기술 문서를 들 수 있다. PDF 문서는 검색, 인쇄 등이 가능하고 프린트로 출력된 문서의 모든 요소를 갖추고 있는 파일 형식이다. Adobe사의 Acrobat과 같은 소프트웨어를 이용하여 만들 수 있으며 PDF 문서를 보려면 Acrobat Reader가 설치되어 있어야 한다. HTML Help(*.chm)는 Microsoft사에서 개발한 온라인 도움말 형식으로 현재 대부분의 소프트웨어에서 사용하고 있는 도움말 형식이다[?]. 따라서 본 보고서에서는 효과적인 시스템 매뉴얼을 작성하기 위해 CHM 매뉴얼을 선택하여, 그 작성 방법에 대해서 알아보고, 본 연구실에서 개발하고 있는 원격 데이터 관리 시스템인 SoCID 시스템의 매뉴얼을 실제로 작성해보고자 한다. CHM 매뉴얼을 작성하는 것을 지원하는 툴은 CHM Editor, WinCHM, htm2chm, Microsoft HTML Help Workshop 등이 있지만, 본 보고서에서는 이미지 삽입과 작성의 편의성을 고려하여 한글 2007, Win CHM을 함께 사용하였다.

2 CHM 작성 도구

CHM을 작성하기 위한 도구로 잘 알려진 틀은 몇 가지가 있다. CHM Editor, Microsoft HTML HELP Workshop, WinCHM 등이 있는데, 각각의 도구의 장단점은 아래와 같다.

a. CHM Editor

CHM 도움말 작성을 가장 쉽게 할 수 있는 도구로써 유료 틀이다. 한글 CHM Editor 버전도 많이 알려져 있으나, 이것은 CHM Editor 제작사에서 지원하는 것이 아니고, 사용자들이 내부 메뉴만 한글로 구성한 것이다. 영문판을 사용하더라도 언어 선택을 한글로 지정할 수 있기 때문에 작성이 편리하고, WYSIWYG html 편집기가 있어서 쉽게 편집할 수 있고 직관적으로 사용이 가능하나, 이미지 삽입이 어렵고, 작성한 내용을 chm 파일이나 HTML로 컨버팅했을 때, 인코딩문제가 발생하여 한글 깨짐 현상이 나타난다.

b. Microsoft HTML HELP Workshop

Microsoft 사에서 무료로 배포하는 CHM 매뉴얼 제작 도구이다. CHM Editor에서는 바로 글만 작성하면 되었으나, Microsoft HTML HELP Workshop은 도움말 페이지를 HTML로 따로 구성하였을 때, 이를 chm 파일로 변환하는 역할을 담당한다. 사용방법이 까다롭고 어렵다는 단점이 있다.

c. WinCHM

Microsoft HTML HELP Workshop과 마찬가지로 이미 구성한 HTML 페이지를 chm 파일로 만들어 주는 틀로써, 유료 제품이다. CHM Editor와 마찬가지로 WYSIWYG html 편집기를 사용하기 때문에 직관적으로 사용할 수 있고, 미리보기도 가능하다. Microsoft사의 CHM 매뉴얼 제작 도구보다 사용하기가 매우 쉽고, 한글을 사용하려면 환경 설정에서 언어 세팅 값을 변경해주면 된다.

본 보고서에서는 그 사용방법이 매우 간단하고 한글 변환도 쉽게 되는 WinCHM을 선택하였다. 이 틀을 이용하여 HTML 코드를 직접 작성하지 않고 WYSIWYG 에디터로 편리하게 매뉴얼을 작성할 수 있다. 그러나 편집 기능에 제한이 있기 때문에, 수식과 같은 다양한 편집 기능을 사용해야 할 경우에는 한글 2007을 함께 사용할 수도 있다. 한글 2007로 매뉴얼의 내용을 먼저 구성하고 이를 htm 파일로 저장한 후, 이를 WinCHM으로 묶어서 CHM 매뉴얼을 완성할 수 있다. 자세한 과정은 Section 3에서 설명한다.

3 CHM Manual 작성하기

본 보고서에서 CHM 매뉴얼을 작성하는 순서를 간단히 나타내면 다음과 같다.

1. 한글 2007을 이용하여 각 페이지의 내용을 구성하고, htm 파일로 저장하기

2. htm 파일을 묶어서 WinCHM을 사용하여 CHM 프로젝트 생성하기

위에서 언급한 차례대로 원격 데이터 관리 시스템인 SoCID 매뉴얼을 작성해보자.

그림 ?? 은 한글 2007을 사용하여 매뉴얼의 한 페이지를 작성한 것이다. 유의할 점은 페이지 저장 시 추후 수정이 가능하도록 hwp 파일로도 저장하는 것이 좋고, 반드시 htm 파일로 저장해야 한다는 것이다. 한글 2007을 사용하지 않더라도 htm 파일로 저장할 수만 있으면 메모장이나 notepad++, WinEdit 등의 툴을 사용할 수 있으나, 한글 2007을 사용하면 이미지와 표의 삽입과 삭제가 아주 용이하다는 장점이 있다. 한글로 작성한 페이지가 그대로 chm 페이지로 구성된다.

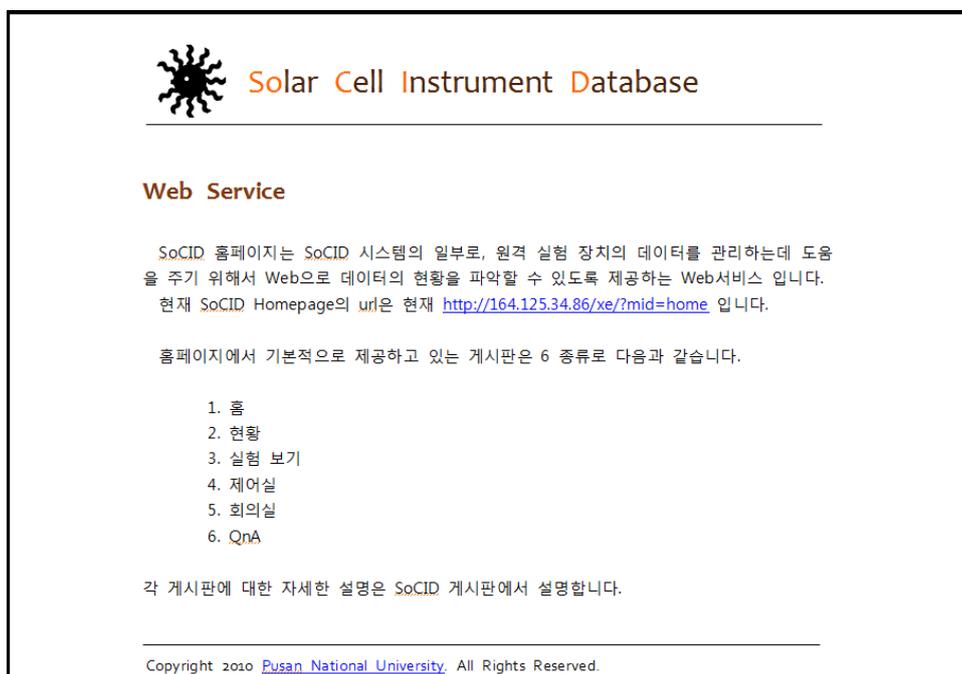


그림 1. 한글 2007을 이용하여 매뉴얼의 한 페이지를 작성한 모습. 한글 2007을 쓰기 때문에 이미지나 표의 삽입, 삭제가 아주 용이하다.

그림 ??의 파일을 저장한 폴더의 이름이 chm 파일의 이름이 되므로, 미리 바꾸어 주는 것이 좋다.

다음으로 WinCHM으로 CHM 매뉴얼을 만들어보자. 새 프로젝트를 만들고 루트 폴더를 선택해야 하는데, 루트 폴더는 htm파일들을 포함하고 있는 폴더를 설정하면 된다. 비어있는 CHM 파일을 작성하고자 하면, 빈폴더를 선택한다. 제목은 CHM 매뉴얼 제목으로 정하고 싶은 것을 정하면 되고, 인코딩은 한국어 (ISO); ISO-2022-KR을 선택한다.

프로젝트를 만들면 그림 ??과 같이 CHM 매뉴얼의 구조를 확인할 수 있다. 각 페이지의 제목을 적절한 제목으로 바꾸어준다. 그리고 여기에서 한 페이지를 다른 페이지의 서브 페이지로 지정할 수 있는데, 간단히 드래그 함으로써 이를 정할 수 있다.

매뉴얼을 만들기 위해서 프로젝트를 빌드하기 전, 인코딩 설정을 바꿔 주어야 한글이 깨지지 않는다. 이는 프로젝트 설정에서 인코딩을 한국어 (ISO); ISO-2022-KR로 해 주고, HTML 도움말의 언어를 '0x0412 한국어'로 바꿔서 해결할 수 있다. 그리고 프로젝트 파일을 컴파일 해주면 chm 도움말이 완성된다. SoCID 시스템의 매뉴얼을 위의 과정을 따라 만든 결과는 그림 ??과 같다. 그림과 같이 한글이 깨어지지 않고 제대로 설정되어 있고, 페이지가 구조화되어 있음을 확인할 수 있다.

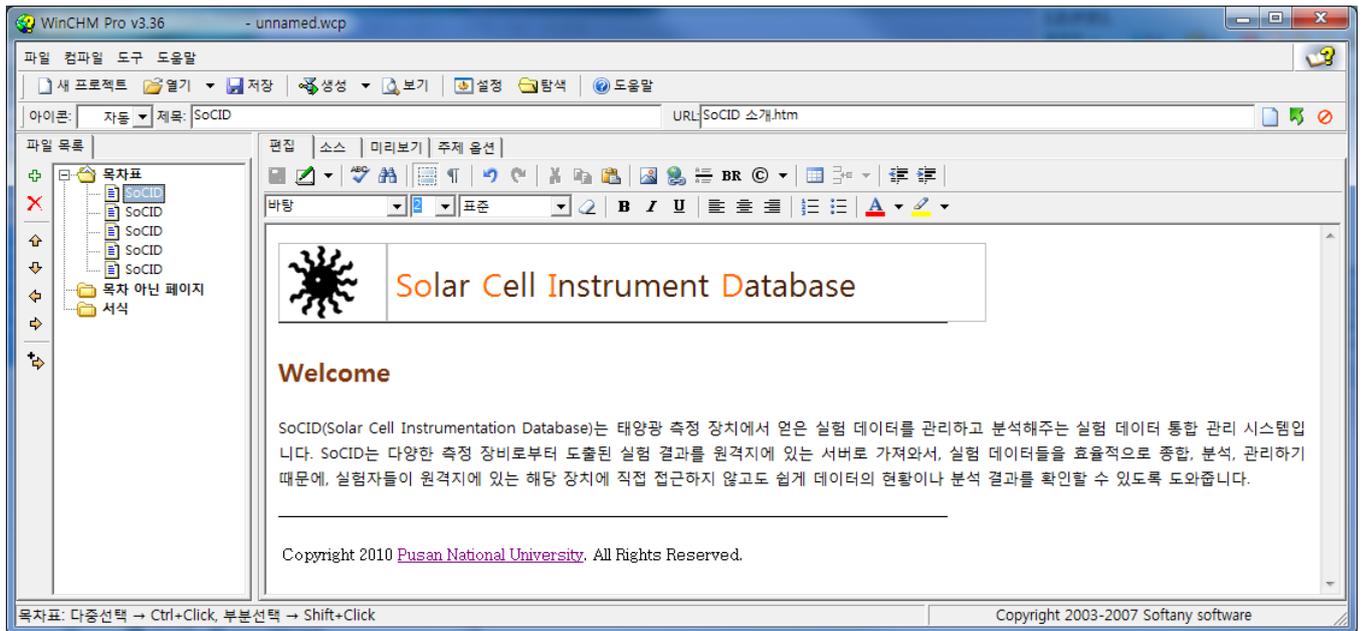


그림 2. WinCHM을 이용해서 CHM으로 변환한 모습. 페이지 제목을 적절히 바꾸고, 인코딩을 한국어로 바꾸어 준 후, 프로젝트를 컴파일하면 CHM 매뉴얼이 완성된다.

WinCHM에서 페이지를 추가할 수 있기 때문에 사실 편집을 많이 하지 않고 도움말을 작성하려면 WinCHM만으로도 작성할 수 있다. 그러나 수식을 삽입하는 등의 복잡한 편집은 불가능하기 때문에, 한글 2007의 다양한 편집기능을 그대로 사용하면서도 도움말을 작성할 수 있다는 측면에서, 한글 2007을 사용하여 내용을 편집한 후 htm으로 변환하여 chm으로 엮는 방법이 여러모로 편리하다.

4 고급 기능 (Advanced Function)

4.1 색인 키워드 생성

WinCHM에서는 그림 ??와 같이 주제 옵션 탭을 선택하여 검색에 사용할 색인 키워드를 설정할 수 있다. 색인 키워드는 페이지마다 설정할 수 있으며, 이곳에 설정한 키워드로 CHM 파일에서 색인 검색이 가능하다. 한 페이지에서 여러 개의 키워드를 설정할 수 있으며, 서로 다른 페이지에서 같은 키워드를 사용하는 것이 가능하다[?].

그림 ??는 키워드를 어떻게 설정하는지 보여준다. 하위 키워드를 포함하지 않는 키워드를 생성할

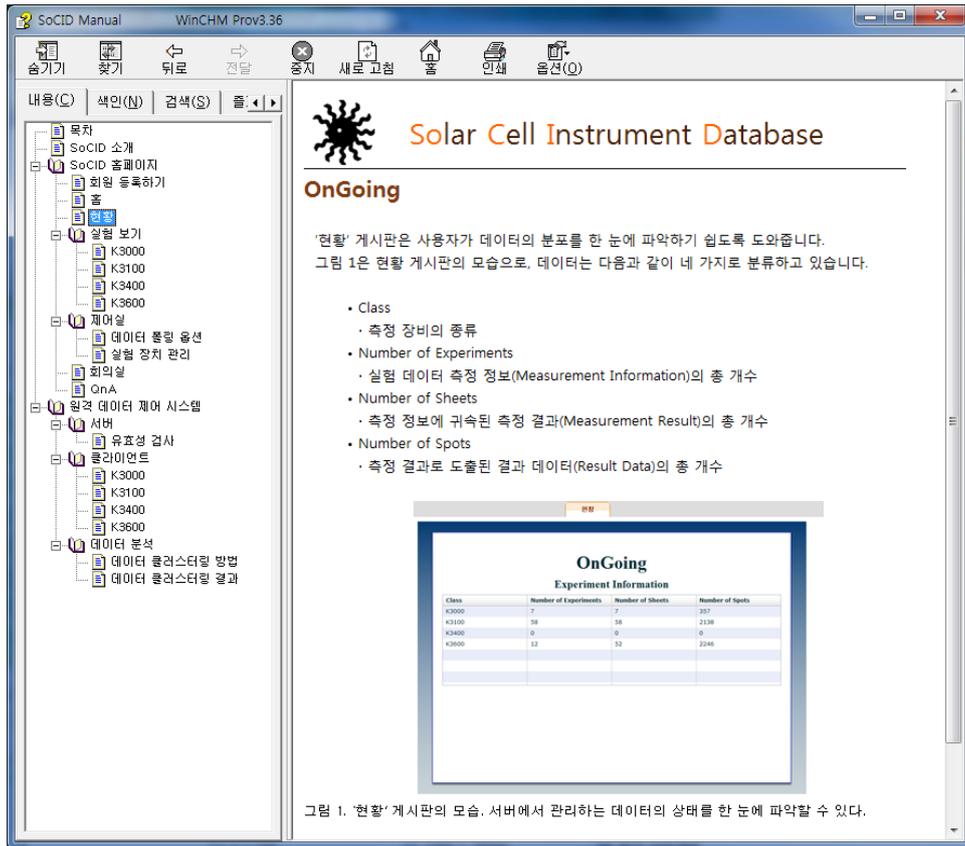


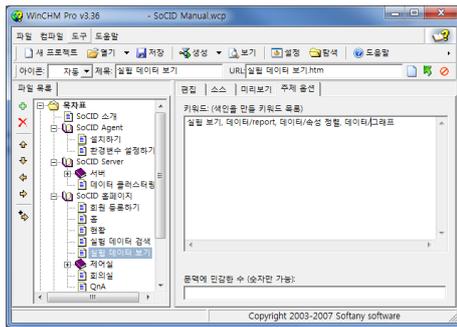
그림 3. 본 보고서에서 설명한 절차를 따라 작성한 SoCID 시스템의 CHM 도움말. 한글이 깨어지지 않고 페이지가 구조화 되어 있음을 확인할 수 있다.

경우에는 주제 옵션 창에 한 줄에 하나씩 키워드를 입력하면 된다. 하위 키워드를 포함하는 키워드를 생성하고 싶을 때는 ‘상위키워드명 / 하위키워드명’과 같은 형식으로 작성할 수 있다. 이 때 여러 개의 하위 키워드를 포함하는 상위 키워드를 생성하는 방법은 그림 ?? 의 (b) 와 같으며, 이렇게 설정한 경우 프로젝트 생성 후 (d)와 같은 결과를 얻을 수 있다. (a)는 잘못된 방법이며, 그에 따른 결과는 (c)로 나타난다.

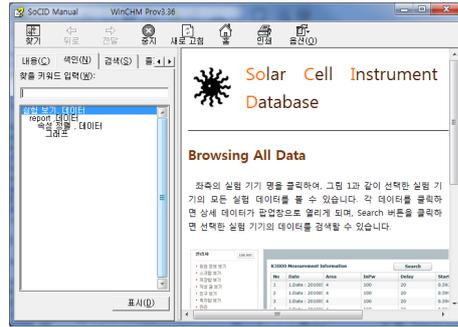
4.2 DOC 파일로 변환하기

WinCHM을 이용하여 chm 파일을 Microsoft Word(MS Word) 문서로 바로 변환할 수는 없으나, Word로 변환할 수 있도록 매 페이지를 단일 HTML 파일로 생성하는 것은 지원한다. 이때 MS Word를 미리 설치해야 한다. Word 문서를 만드는 방법은 다음과 같다[?].

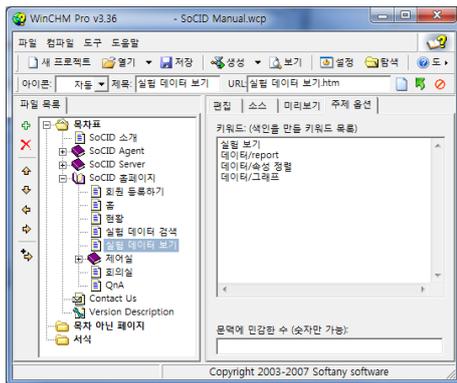
1. Single Html 포맷을 사용하여 단일 HTML 파일을 생성한다.
2. MS Word를 이용하여 HTML 파일을 열고, 편집 메뉴에서 링크를 선택한다.
3. 다이얼로그 박스에 나열된 모든 링크를 선택한 후, ‘Save picture in document’ 를 체크한다.
4. 다른 이름으로 저장하기를 선택하여 .DOC 파일로 변환한다.



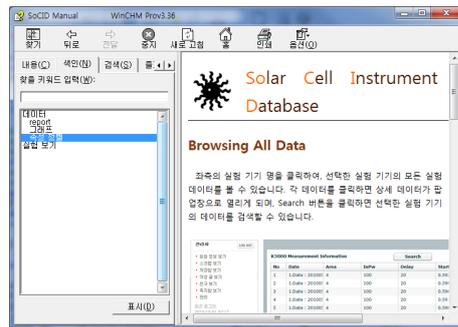
(a) 잘못 설정한 색인 키워드



(b) (a)의 결과 생성된 색인 화면



(c) 바르게 설정한 색인 키워드



(d) (c)의 결과 생성된 색인 화면

그림 4. (a),(c)는 WinCHM에서 검색에 사용할 색인 키워드를 설정하는 화면이다. 페이지마다 설정할 수 있으며 이 곳에 설정한 키워드로 도움말 파일에서 색인 검색이 가능하다. (b),(d)는 (a),(c)에서 설정한 키워드가 어떻게 나타나는 지를 보여준다. 낱개의 키워드를 생성하고 싶으면 한 줄에 하나씩 키워드를 저장해야 하며, 특정 키워드 밑에 들여쓰고 싶으면 (c)와 같이 /를 통해 설정할 수 있다. 이렇게 설정한 키워드는 (d)와 같이 상위 키워드 뒤에 콤마(,) 기호를 쓴 후 검색할 수 있다.

4.3 PDF 파일로 변환하기

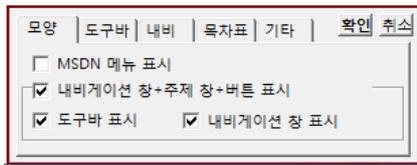
WinCHM을 이용하여 Adobe PDF 파일로 바로 생성할 수는 없다. 이 역시 DOC 파일과 마찬가지로 단일 HTML 파일을 생성하여 변환하는 과정을 거쳐야 한다. PDF 파일로 변환하는 방법은 다음과 같다[?].

1. MS Word로 HTML 파일을 열고, 첫 번째 제목 앞에 커서를 두고 page break를 삽입한다.
2. PDF나 XPS 파일로 저장한다.
3. 북마크가 필요할 경우, 저장 하기 전 ‘옵션’을 선택하여 북마크 생성을 체크하면 된다.

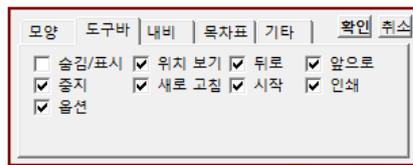
위에서 언급한 방법을 사용할 수도 있고, ‘인쇄’를 선택해서 Adobe PDF로 인쇄하여 PDF 파일을 생성할 수도 있다.

4.4 CHM 스타일 디자인 설정

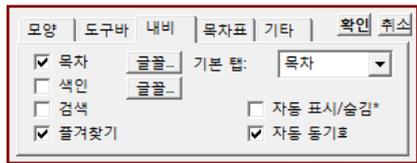
WinCHM에서는 도움말 파일의 크기나 위치, 글꼴, 도구바, 모양, 기타 등을 사용자가 설정할 수 있도록 제공하고 있다. 그림 ?? 는 도움말 스타일 디자인을 설정하기 위한 메뉴이다. 이는 프로젝트 설정 창의 HTML 도움말 탭에서 CHM 스타일 디자인 버튼을 클릭하여 찾아볼 수 있다. 그림 ?? 는 WinCHM에서 제공하는 도움말 스타일의 종류이다. (a)는 도움말의 모양 설정, (b)는 도움말의 도구바 설정, (c)는 도움말의 내비(목차, 색인, 검색, 즐겨찾기 등) 설정, (d)는 도움말의 목차표 설정, (e)는 이 밖에 위치나 창 크기 등을 설정하는 항목이다.



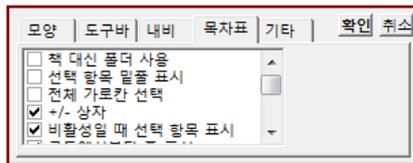
(a) 모양 설정



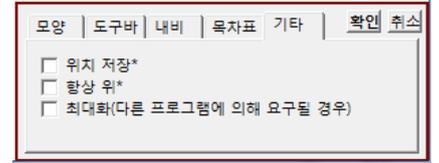
(b) 도구바 설정



(c) 내비 설정



(d) 목차표 설정



(e) 기타 항목 설정

그림 5. WinCHM에서 지원하는 도움말 스타일의 종류.

5 결론 및 추후연구

원격 측정 장치의 실험 데이터를 관리하는 시스템에서는 데이터를 폴링하고 파싱하여 데이터베이스를 구축하는 작업이 우선적으로 필요하다. 이 때, 데이터의 무결성을 지키고 시스템의 안정성을 위하여 데이터의 유효성을 검사하는 과정은 필수적이다. 그러나 지금까지 개발한 원격 실험 데이터 관리 시스템에는 이 과정이 누락되어 있기 때문에, 적합한 포맷의 데이터가 아니거나 데이터의 값이 유효한 범위를 벗어날 경우 데이터 무결성을 해칠 수 있다. 따라서 본 보고서에서는 원격 실험 데이터의 유효 범위와 값을 설정하여, 검증한 데이터만으로 데이터베이스를 구축할 수 있도록 데이터 유효성 검사 모듈을 생성하였다. 사용자가 각 속성의 범위를 설정하면, 시스템이 데이터를 파싱하면서 오류가 있거나 유효하지 않은 데이터를 판단하여 안정적으로 오류를 검출하고 기록할 수 있었으며, 이로 인해 시스템의 안정성도 도모할 수 있었다. 하지만 데이터베이스에 입력된 데이터가 무결한 것인지에 대한 검증 모듈이 반드시 필요할 것으로 판단된다. 추후, 데이터 검증 모듈을 개발하여 서버 단계에서 데이터와 관련하여 발생할 수 있는 오류들을 최소화하고자 한다. 또한 현재는 발생할 수 있는 몇 가지 예러상황에 대해 임의로 Warning과 Error로 나누어 에러 보고를 했으나, 차후 보고내용을 Error로 통일하고, 이를 시스템 출력이 아닌 log로 남겨 Error의 원인과 발생위치를 한눈에 파악하기 쉽게 하며, Error

번호만으로 Warning 여부를 판별할 수 있도록 통일성을 부여할 예정이다.

참고 문헌

1. 유영경, “테크니컬 라이팅과 테크니컬 라이터의 조건,” http://www.zdnet.co.kr/ArticleView.asp?artice__id=000000100663
2. Softany, “Winchm help,” Softany WinCHM reference.