

레이텍을 이용하여 설명서 만들기

이 호재

yihoze@gmail.com

<http://hoze.tistoy.com>

2010년 12월 29일

```
D:\>xelatex -src-specials -synctex=-1 main.tex
D:\>texindy -L english main.idx
D:\>xelatex main.tex
```


머리말

이 문서는 레이텍(L^AT_EX)을 이용하여 설명서를 만드는 방법에 대해 이야기한다.

설명서의 가장 큰 미덕은 상세하고 친절한 설명이라기보다 사용자가 (무엇을 통해서든) 쉽사리 알기 어려운 것들을 알려 주는 데에 있다. 완전히 새로운 (이제 점점 흔해지고 있는 듀얼 터치 스크린 같은) 조작법을 채용한 것이 아니라면 시시콜콜히 조작법에 대해 설명하지 않아도 될 것이다. 메뉴 맵을 보여 주는 것도 큰 의미가 없다. 왜냐하면 사용자가 직접 확인할 수 있기 때문이다. 멀티스크린이 어떤 기능인지, 그것을 이용하여 어떤 편의를 얻을 수 있는지에 대한 설명이 없이, 멀티스크린 기능을 이용하려면 어떤 메뉴를 선택하라는 지시는 실제 사용자에게 거의 아무런 도움도 주지 못한다. VGA, DVI, HDMI 형식의 차이에 대한 설명이 없이 연결 방법만 알려 주는 것도 마찬가지이다. 사용자 인터페이스가 사람들이 직관적으로 쓸 수 있게 잘 만들어져 있고, 사용자가 잘못 사용하는 경우에 적절한 오류 메시지를 보여준다면, 그리고 숨어 있는 단축 키 같은 것이 없다면, 설명서는 그다지 필요하지 않다. 그러나 여러 최신 기술들의 통합으로 탄생된 기능들은 기존의 개념과 언어로써 직관적으로 표현하기가 어려울 수 있다. “색 온도”는 직관적으로 이해되는 말이 아니다. 설명서는 색 온도를 조절하기 위해 어떻게 해야 하는지 설명하기 전에 색 온도의 개념과 그것을 통해 사용자가 얻을 수 있는 이로움이 무엇인지 설명해야 한다.

설명서는 상식 이상의 정보를 담아야 유용해진다. 물론 어디까지가 상식인지 정하기는 쉽지 않다. 일반 제품의 소비자들은 불특정한 다수이기 때문이다.

우리가 정보의 수준을 정하는 기준으로 삼을 수 있는 또다른 것은 “설계자의 의도에 상반되게 사용하는 사람들이 있다”는 것이다. 기술자들이 보기에 다소 엉뚱한 기기의 조합이 사용자들에게는 그럴 듯해 보일 수도 있기 때문에 이런 일이 종종 일어난다. 이를테면, 영국에 살던 사람이 호주로 이주하면서 (계속 쓸 수 있기를 바라면서) 텔레비전을 가져간다거나, 디지털 지상파 방송을 보던 사람이 디지털 케이블 방송을 보려고 한다. 또 아날로그 오디오만을 오디오 비디오 리시버에 연결해 놓고 돌비 사운드를 들으려고 한다.

오디오 비디오 기기의 종류가 많아질수록, 그리고 그 각 기기들이 점점 더 많은 기능들을 제공할수록 기기들을 엉뚱하게 조합하여 사용하려는 사람들도 늘어난다. 아마도 리눅스 전용 제품들이 흔하지 않아서 대부분의 리눅스 사용자들은 윈도우즈용 제품을 갖고 써를 것이다. 따라서 설명서는 뻘한 사용법이 아니라 최선의 사용법과 제약을 사용자들에게 명확하게 알려주어야 한다.

메모와(memoir) 클래스의 저자인 피터 윌슨(Peter Wilson)의 타이포그래피에 대한 생각이 새겨봄 직하다.

책을 쓴다는 것은 자신이 읽기 위해서가 아니라 다른 사람에게 읽히기 위한 것이다. 그러므로 저자의 원고를 초고 상태 그대로 내놓을 수는 없다. 또한 저자들은 출판된 자신의 저작이 독자를 사로잡기를 원할 것이다.

여기에는 두 가지 측면이 있다. 보다 중요한 것은 내용 자체이다. 저자의 생각이 흥미롭게 표현되었는가 하는 것. 만약 내용 자체가 지겨운 것이라면 한번 흘깃 보고 심각하게 읽어보고자 했다 하더라도 그 책을 끝까지 파고 들어서 고통받는 것보다 훨씬 재미난 일이 많을 텐데 그런 일을 왜 하겠는가. 또 다른 측면은 그 내용을 보여주는 방식이다. 이것을 타이포그래피라고 한다. 그리고 이것이 이 장의 주제이다.

좋은 타이포그래피의 핵심은 한눈에 알아볼 수 있는 것이 아니다. 두 번 세 번도 마찬가지이다. 그것은 훈련된 눈이 아니라면 알아보기 힘든 것이다. 만약에 책 전체를 훑어보고 난 다음 맨처음 보인 반응이 그 레이아웃에 감탄하는 것이라면, 그것도 디자인이라 한다면 최악의 디자인이다. 좋은 타이포그래피는 미묘한 것으로 눈에 확 띄는 그런 것이 아니다. 데스크탑 출력이 보편화되면서 많은 저자들은 자신의 책을 스스로 디자인하려 한다. 얼핏 보기에 별 것 아닌 것 같다.

폰트는 많겠다, 그 중에서 몇 개를 골라내서 제목 줄에는 이 폰트, 본문에는 저 폰트, 캡션에는 또다른 폰트를 쓰고, 여백을 정하고 본문 폭을 정하면 그만 아닌가. 그러나 글쓰기가 숙련을 요하는 기술인 것과 마찬가지로 타이포그래피 역시 숙련과 경험을 요하는 분야이다. 책 한 권의 좋은 디자인에는 수백년의 경험이 축적되어 있다. 이것은 가볍게 무시할 수 있는 것이 아니다. 스스로 디자인까지 하는 자가저작자들은 어렵사리 얻은 교훈을 알지 못하고 자신들이 하는 일이 그와 정반대라는 것조차도 알지 못하는 경우가 많다. 전문가도 규칙을 깨뜨릴 수 있다.

그러나 그들은 그 규칙이 무엇인지 알고 있으며 자신이 그것을 깨뜨리는 데 대해 합당한 이유를 가지고 있다. 자가저작자는 타이포그래피 규칙을 일상적으로 깨뜨리지만 규칙이 무엇인지 알지도 못하고 있는 것이다. 저자는 메시지를 만들고 타이포그래피는 매체를 만든다. 마셜 맥루한의 의견과는 반대로 매체라는 것은 메시지가 아닌 것이다.

타이포그래피가 하는 일은 메시지와 청중 사이에 끼어들려는 것이 아니라 가만히 독자의 흥미를 유발하고 메시지에 빠져들도록 만드는 것이다. 어떤 책의 디자인과 레이아웃이 “나 좀 봐줘!” 하고 소리치고 있다면 이것은 디자인이 아니라 광고이며 디자이너의 작업으로서 이보다 더 나쁠 수 없는 것이다.

스티브 잡스의 다음 말도 기억해 두는 것이 좋겠다.

저는 여러분이 아이튠즈에 있으면 좋을 만한 아이디어를 수 천 개 가지고 있다는 것을 잘 압니다. 하지만 우리는 수 천 개의 기능을 원하지 않습니다. 그렇게 하면 엉망이 될 겁니다. 혁신은 모든 것에 대해서 '예'라고 말하는 것이 아닙니다. 혁신은 정말 중요한 것을 제외한 나머지에 대해서는 '아니오'라고 말하는 것입니다.

저작권

이 문서의 저작권은 이 호재에게 있다. 누구나 이 문서를 수정 없이 자유롭게 배포할 수 있다.

hzmanual 클래스와 거기에 딸린 패키지들의 저작권은 이 호재에게 있다. 누구나 이 패키지의 일부 또는 전부를 자유롭게 이용하고 수정 없이 같은 이름으로 배포하거나 수정하여 다른 이름으로 배포할 수 있다. 그러나 아래 모두에 해당하는 사용자는 텍 학회에 가입하거나 학회비 이상의 금액을 기부해야 한다. (<http://www.ktug.or.kr/xe/?mid=donation>)

1. hzmanual 패키지 중 하나라도 이용하여 만든 문서가 설명서인 경우
2. 그 설명서가 금전적 이익을 발생하는 경우

차례

머리말	iii
저작권	v
차례	vi
그림 차례	ix
I 판짜기	3
1 준비하기	5
1.1 레이텍 설치하기	5
1.2 레이텍 맛보기	5
1.2.1 레이텍 컴파일	5
1.2.2 색인	6
1.3 저작 환경	6
1.3.1 텍 편집기	7
1.3.2 명령행 이용하기	7
1.3.3 유용한 도구들	7
1.3.4 배치 명령	8
1.4 매뉴얼 패키지	11
2 지면 배치	13
2.1 판형과 판면	13
2.2 면주	16
2.3 바탕무늬	16
2.4 반달 색인	18
3 언어와 글꼴	21
3.1 언어	21
3.2 글꼴	21
3.2.1 라틴 문자	22
3.2.2 기호 문자	24
3.2.3 한글	24
4 문서 기획	27
4.1 차례	27
4.2 장과 절	27
4.3 상호 참조	29
4.4 장애 해결	29

5	문장	31
5.1	과부와 고아	31
5.2	강조	31
5.2.1	용어	32
5.2.2	번호	33
5.2.3	문단	34
5.3	나열하기	36
6	그림과 표	39
6.1	그림	39
6.1.1	그림을 준비할 때	39
6.1.2	문단 사이에 그림을 놓으려면	45
6.1.3	그림과 문단을 나란히 놓으려면	47
6.1.4	그림들을 나열하며 설명하기	49
6.1.5	글줄 안에 작은 그림 놓기	53
6.1.6	그림 처리를 위한 자질구레한 장치들	54
6.2	표	54
6.2.1	문단 사이에 표를 놓으려면	55
6.2.2	표와 문단을 나란히 놓으려면	56
II	단일 원천 출판	61
7	단일 원천 출판	63
7.1	내용의 선택	63
7.2	특수한 내용을 단일 원천에 끼워넣기	65
7.3	단일 원천과 대체 내용의 위치	68
7.4	그림 경로	69
III	글쓰기	75
8	구성	77
8.1	구성	77
8.1.1	주의 사항	77
8.1.2	개요	77
8.1.3	설치	78
8.1.4	설정	78
9	Writing in English	79
9.1	The Sentence	79
9.2	Parts of Speech	80

9.3	Comma	82
9.3.1	A Comma Is Required	82
9.3.2	A Comma Is Not Required	85
9.4	Hyphens and En Dashes	86
9.4.1	Between Words Acting as a Single Idea	86
9.4.2	Between Words Before a Noun	87
9.4.3	Numbers	88
9.4.4	Prefixes and Suffixes	88
9.5	Quotation Marks and Apostrophes	89
9.6	Capitalization	90
9.6.1	Abbreviations	90
9.6.2	Quotes	90
9.6.3	Names	90
9.6.4	Headings	91
9.6.5	Compass Directions	91
9.6.6	Calendar	92
9.6.7	Colon	92
9.6.8	Lists	92
9.6.9	On-Screen Display and Directly Referenced Text	93
9.7	Parentheses	93
9.7.1	Acronym	94
9.7.2	Brackets	94
9.7.3	Missing Information	94
9.7.4	Numbers	94
9.7.5	Periods and other finishing punctuation	94
9.8	Slashes	95
9.9	Index	95
9.10	Writing Process	97
9.10.1	Paragraph Structure	97
9.10.2	Clear and Concise	97
9.10.3	Coherence	97
9.10.4	Spatial Order	98
9.10.5	Compositions	98
9.10.6	Tone	98
9.10.7	Abbreviations	98
9.10.8	Currencies	100
9.10.9	Units of Measure	100
10	번역	101
10.1	번역을 맡기기 전에	101

10.2	번역물을 받은 다음에	103
10.3	An brief instruction for translators	104
10.4	What is L ^A T _E X?	105
10.4.1	Not to be translated	106
10.4.2	To be ignored	106
부록 A	이 책의 원문	109
	찾아보기	113

그림 차례

2.1	ebook 옵션이 true일 때	15
2.2	ebook 옵션이 false일 때	15
2.3	바탕무늬	17
2.4	반달 색인	18
5.1	과부와 고아	31
6.1	141 mm 벡터 PDF	40
6.2	100 DPI JPG	40
6.3	150 DPI JPG	41
6.4	200 DPI JPG	41
6.5	300 DPI JPG	42
6.6	600 DPI JPG	42
6.7	1680 픽셀 72 DPI JPG를 $\frac{1}{5}$ 크기로 축소	43
6.8	1680 픽셀 100 DPI JPG를 $\frac{1}{4}$ 크기로 축소	43
6.9	1680 픽셀 150 DPI JPG를 $\frac{1}{3}$ 크기로 축소	44
6.10	1680 픽셀 200 DPI JPG를 $\frac{1}{2}$ 크기로 축소	44
6.11	1680 픽셀 300 DPI JPG	45
6.12	그림과 설명문을 나란히 하여 나열하기	50
6.13	설명문 아래에 그림이 오게 나열하기	50

I

판짜기

1 준비하기

1.1 레이텍 설치하기

텍 라이브(TeX Live)가 윈도우즈(Windows)를 위한 유일한 텍 배포판은 아니지만, 가장 신뢰할 만한 것이라고 말할 수 있다. <http://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html>에서 텍라이브를 내려받을 수 있다. 텍라이브를 설치하고, 그 다음에 최신으로 고치는 것이 바람직하다. 명령행(cmd) 창을 열고 다음과 같이 하라.

```
#>tlmgr
--repository=http://ftp.ktug.or.kr/tex-archive/systems/texlive/tlnet
update --self -all
```

여기에는 은글꼴을 비롯한 한글 타이포그래피에 관련된 패키지인 코텍(ko_{TeX})이 포함되어 있지 않다. 한글 텍 사용자 그룹(KTUG¹, <http://www.ktug.or.kr>)의 웹사이트에서 코텍을 내려받을 수 있다.

```
#>tlmgr
--repository=http://ftp.ktug.or.kr/KTUG/texlive/2010
install collection-kotex
```

케이텍은 한글 사용자의 편의를 위해 텍 라이브에 코텍을 더한 코텍 라이브(ko_{TeX} Live)를 제작하여 배포한다. <http://faq.ktug.or.kr/faq/KoTeXLive>에서 코텍을 내려받을 수 있다.

1.2 레이텍 맛보기

1.2.1 레이텍 컴파일

텍 라이브를 설치한 뒤에 성공적으로 설치되었는지 확인하기 위해 아주 간단한 문서를 하나 만들어 보자. 텍 편집기 텍웍스(TeXworks)를 열고 다음과 같이 입력하고, 그 다음에 띄어쓰기와 한글이 포함되지 않은 경로에 있는 폴더에 저장을 하고 컴파일하라.

¹흔히 '케이텍'이라고 부른다.

```

\documentclass{minimal}
\usepackage{xetexko}

\begin{document}
Hello, world?

안녕, 세상?
\end{document}

```

정상의 출력물(PDF)이 나타났다면, 편집기를 닫는다. 텍을 접해 본 적이 없다면 당신은 좀 먼 길을 혼자 가야할 필요가 있다.

```
#>texdoc lshort-kr
```

1.2.2 색인

색인을 흔히 순우리말로 ‘찾아보기’라고 한다.

차례, 찾아보기, 면주, 상호 참조는 모두 사용자의 조급증을 푸는 데에 도움을 주는 장치들이다. 색인은 차례 못지 않게, 경우에 따라서는 차례보다 더 강력한 검색 장치이다. 이를테면 사용자가 이것저것 해 보다가 생소한 메뉴 항목을 발견하게 된 경우에, 차례를 보고 적절한 설명을 발견하게 될 때까지 차근차근 찾아가기보다는 한 번에 그것을 설명하는 페이지를 찾아볼 수 있기를 바랄 것이다.

다음 디렉토리 아래에서 텍신디(texindy)의 언어 모듈들을 찾을 수 있다.

```
C:\usr\texlive\2009\texmf\xindy\lang
```

텍신디를 사용하는 방법은 아래와 같다.

```

#>xelatex foo.tex
#>texindy -L finnish foo.idx
#>texindy -M lang/finnish/utf8.xdy foo.idx
#>texindy -M lang/finnish/utf8-lang.xdy foo.idx
#>texindy -M lang/finnish/utf-test.xdy foo.idx
#>xelatex foo.tex

```

1.3 저작 환경

c:\texlive\2010\에서 texmf.cnf를 찾아 편집기로 열고, 그 다음에 아래의 줄을 추가하라.

```
TEXMFHOME=D:/home/texmf
```


1.3.1 텍 편집기

텍웍스(TeXworks)가 텍 사용자에게 편리한 저작 환경을 제공하지만 모든 저술 상황을 충분히 만족시킬 만큼의 기능과 성능을 갖공 있지는 않다. 에드메디터(EmEditor)는 가장 훌륭한 편집기 중 하나로 꼽힌다. 에드메디터를 <http://www.emeditor.com>에서 구할 수 있다. 에드메디터를 보다 유용하게 생각하기 위해 아래와 같이 시스템 변수를 설정하는 것이 좋겠다.

```
Path D:\home\bin;c:\program files\emeditor
```

```
TEXEDIT emeditor.exe /l %d %s
```

1.3.2 명령행 이용하기

```
xelatex #> xelatex -src-specials -synctex=-1 %-n1
```

```
texdoc #> texdoc memoir
```

```
kpsewhich #> kpsewhich -engine=xetex -format=fmt xelatex.fmt
```

fc-cache 새로운 글꼴 파일을 c:\Windows\Fonts\에 설치했다면 이 프로그램을 실행하라. #>fc-cache -v -f

1

1.3.3 유용한 도구들

EmEditor 에드메디터는 가장 훌륭한 텍스트 에디터 중의 하나로 꼽힌다. <http://www.emeditor.com>에서 구할 수 있다.

Sumatra PDF 이것은 피디에프 뷰어이다. 파일을 잠그지 않는 것이 이것의 큰 장점이다. <http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf/index.html>에서 구할 수 있다.

pdftk 이것은 피디에프 파일을 합치거나 쪼개는 등의 다양한 기능을 제공한다. <http://www.pdflabs.com/tools/pdftk-the-pdf-toolkit/>에서 구할 수 있다. 아래 예는 foo.pdf 파일을 낱장의 피디에프 파일들로 만든다.

```
#>pdftk foo.pdf burst
```

opencapture 이것은 스크린 캡처 프로그램이다. <http://simples.kr/opencapture/>에서 구할 수 있다.

ImageMagick 이것은 한 그림 파일의 형식을 다른 것으로 바꾼다. <http://www.imagemagick.org/script/index.php>에서 구할 수 있다. 아래의 방법을 이용하면, PDF 파일의 모든 페이지로부터 낱장의 이미지 파일들을 얻을 수 있다.

```
#>mogrify -format png *.pdf
```

FreeCommander 이것은 탐색기이다. <http://www.freecommander.com>에서 구할 수 있다.

libiconv 이것은 한 파일의 문자 인코딩을 다른 것으로 바꾼다. <http://gnuwin32.sourceforge.net/packages/libiconv.htm>에서 구할 수 있다.

1.3.4 배치 명령

```
mytex.bat if %1==.. goto NOARG
        set TMPFILENAME=%~n1.tex
        goto WRITE

:NOARG
set TMPFILENAME=MyDoc.tex

:WRITE
echo \documentclass[language=Korean]{hzmanual} > %TMPFILENAME%
echo \setlayout{A4} >> %TMPFILENAME%
echo \begin{document} >> %TMPFILENAME%
echo \end{document} >> %TMPFILENAME%

call open %TMPFILENAME% -t

xpub.bat @echo off
        xelatex -src-specials -synctex=-1 %~n1
        if %ERRORLEVEL%==0 goto SUCCESS
        goto END

:SUCCESS
if !%2==! goto END
if %2==.-k. goto INDEXKOTEST
if %2==.-e. goto INDEXENTEST
xelatex %~n1

if %2==.-eng. goto ENGLISHINDEX
if %2==.-EN. goto ENGLISHINDEX
if %2==.-est. goto ESTONIANINDEX
if %2==.-ET. goto ESTONIANINDEX
if %2==.-fre. goto FRENCHINDEX
if %2==.-FR. goto FRENCHINDEX
if %2==.-ger. goto GERMANINDEX
if %2==.-DE. goto GERMANINDEX
if %2==.-ita. goto ITALIANINDEX
if %2==.-IT. goto ITALIANINDEX
if %2==.-kor. goto KOREANINDEX
if %2==.-KO. goto KOREANINDEX
if %2==.-rus. goto RUSSIANINDEX
if %2==.-RU. goto RUSSIANINDEX
if %2==.-spa. goto SPANISHINDEX
if %2==.-ES. goto SPANISHINDEX
```

```
:ENGLISHINDEX
texindy -L english %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:ESTONIANINDEX
texindy -L estonian %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:FRENCHINDEX
texindy -L french %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:GERMANINDEX
texindy -M lang/german/duden-utf8.xdy %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:ITALIANINDEX
texindy -L italian %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:KOREANINDEX
komkindex -s AST.ist %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:RUSSIANINDEX
texindy -M lang/russian/utf8-lang.xdy %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:SPANISHINDEX
texindy -M lang/spanish/traditional-utf8.xdy %~n1.idx
goto AFTERMAKEINDEX

:AFTERMAKEINDEX
xelatex %~n1
xelatex %~n1
call delaux -i
echo Successfully compiled!
goto END

:INDEXKOTEST
komkindex -s AST.ist %~n1.idx
xelatex -src-specials -synctex=-1 %~n1
goto END

:INDEXENTEST
texindy -L english %~n1.idx
xelatex -src-specials -synctex=-1 %~n1
```

```
:END
if %3==.-o. copy /y %~n1.pdf %~n4.pdf
if not !%4==! start %~n4.pdf

delaux.bat @echo off
if %1==.-i. goto EXCLUDEINDEX
del *.ind

:EXCLUDEINDEX
del *.aux
del *.toc
del *.lof
del *.lot
del *.idx
del *.log
del *.ilg
del *.out
del *.synctex*
del *.lts
del *.tmp
del *.snm
del *.nav
del *.blg
del *.tcp
del *.tps

open.bat @echo Usage: open filename [-p:pdf/-t:text/-s:texmf]
@echo off
if !%1==! goto END
if !%2==! goto PDF
if %2==.-p. goto PDF
if %2==.-a. goto ADOBE
if %2==.-t. goto TEXT
if %2==.-s. goto TEXMF
goto END

:PDF
START " " "c:\Program Files\SumatraPDF\SumatraPDF.exe" "%~n1.pdf"
goto END

:ADOBE
START " " "C:\Program Files\Adobe\Reader 9.0\Reader\AcroRd32.exe" %
"%~n1.pdf"
goto END

:TEXT
"c:\Program Files\EmEditor\EmEditor.exe" "%1"
goto END

:TEXMF
```

```

kpsewhich %1 > tmp.tmp
for /f %%i in (tmp.tmp) do "c:\Program Files\EmEditor\EmEditor.exe" %
    %%i
del tmp.tmp /q

:END

o2p.bat convert -crop 700x560+9+8 -density 250 %~n1.bmp %~n1.eps %2
epstopdf %~n1.eps
if .%2.==.-d. goto DELETE
goto END

:DELETE
del %~n1.eps

:END

osd2pdf.bat for %%i in (*.bmp) do call o2p.bat %%i %1

e2p.bat epstopdf %~n1.eps

eps2pdf.bat if !%1==! goto EVERY
for %%i in (%*1*.eps) do epstopdf %%i
goto END

:EVERY
for %%i in (*.eps) do epstopdf %%i

:END

encpdf.bat @echo off
copy %~n1.pdf tmp.pdf
del %~n1.pdf
pdftk tmp.pdf output %~n1.pdf owner_pw yihoze allow Printing
del tmp.pdf
echo Successfully encrypted!

```

1.4 매뉴얼 패키지

아래와 같이 memoir 클래스를 기반으로 만들어진, “hz” 로 시작하는 일련의 패키지들이 매뉴얼 제작을 위해 제공된다.

`hzlayout.sty` 이 패키지는 판면 구현을 위한 매크로들을 제공한다.

`hzstyle.sty` 이 패키지는 장, 절, 그리고 단락의 서식을 위한 매크로들을 제공한다.

`hzillust.sty` 이 패키지는 그림 배치를 위한 매크로들을 제공한다.

`hzmisc.sty` 이 패키지는 반달 색인 (thumb index) 같은 자질구레한 장식을 위한 매크로들을 제공한다.

`hzlang.sty` 이 패키지는 글꼴 지정을 위한 매크로들을 제공한다.

`hzlang-KO.sty` 이 패키지는 한글 서식과 글꼴 지정을 위한 매크로들을 제공한다.

`hzlang-symb.sty` 이 패키지가 제공하는 매크로들은 기호 문자를 식자한다.

`hzspec.sty` 이 패키지는 글 조합을 위한 매크로들을 제공한다.

편의를 위해 `hzmanual` 클래스가 위의 패키지들과 함께 제공된다. 이 클래스는 `memoir` 클래스를 불러들이고, 그 다음에 위의 패키지들을 끌어들인다.

```
\documentclass[10pt,twoside,openright,language=\langopt]{hzmanual}
```

2 지면 배치

2.1 판형과 판면

책의 크기를 판형이라고 한다. 판형은 판면과 서식의 디자인에 아주 크게 영향을 끼치므로 어떤 판형을 쓸지 신중하게 고민해야 한다. 흔히 상자에 포장될 수 있는 크기로 판형을 선택한다. 그래서 손전화기나 사진기 같은 휴대용 제품들의 설명서가 지나치게 작다. 판형을 작게 하면 글꼴도 작게 하기 마련이지만, 8 포인트 이하의 본문 글자는 시력이 좋은 사람들이 읽기에도 편하지가 않다. 가능하면 A5 (148 × 210 mm) 미만의 크기를 피하는 게 좋겠다.

A4 (210 × 297 mm) 크기의 종이를 가장 흔히 접할 수 있지만, 사용 설명서에 쓰기에는 그다지 적절하지 않다. 왜냐하면 손으로 잡고 읽기에도, 책상 위에 놓고 읽기에도 다소 거북하게 크기 때문이다. ISO 규격과 ANSI 규격 모두에서 종이가 낭비되지 않게 하기 위하여 가로 대 세로의 비가 일정하게 유지된다. 즉 A3를 반으로 접으면 A4가 되고, A4를 반으로 접으면 A5가 된다. ISO 규격의 경우 가로 대 세로 비는 $1 : \sqrt{2}$ 이다.

한국 출판물에서 아마도 가장 선호되는 종이 크기는 사륙배판(182 × 157 mm) 일 것이다. 미국 출판물에서 가장 선호되는 종이 크기는 Letter(8.5 × 11 inch = 216 × 279 mm)인 것으로 보인다. 이에 대응하는 ISO 규격의 크기는 B5(176 × 250 mm)이다.

상대적으로 ISO A 규격은 직사각형에 가깝고, ISO B 규격은 정사각형에 가깝다. B5가 일반적으로 설명서의 판형으로 적절하다고 말할 수 있는 까닭은 설명서가 많은 삽화를 담고 있기 때문이다. 직사각 판형에서 삽화가 많으면 정사각 판형에 비해 상대적으로 판면 안에서 빈 공간이 더 많이 생긴다. 이것은 종이 낭비일 뿐만 아니라 가독성도 해친다. B5 또는 그에 가까운 종이 크기를 채택하는 것이 바람직할 것이다.

주위 여백을 거의 다 없애서 판면을 아주 넓게 잡는다면, 판형의 모양이 크게 문제되지 않을 것 같지만, 글줄이 지나치게 길어지고 그래서 사용자가 다음 줄을 읽으려 할 때 그 시작점을 찾기가 어려워진다. 대개 10 내지 12 센티미터, 또는 라틴 문자의 경우 65 자(다단 조판의 경우 45 자) 들어갈 수 있는 길이가 가장 적절하다고 한다. 또한 위 아래 여백에는 면주가 들어가는 데, 여기에는 쪽 번호, 장 제목, 절 번호와 절 제목 등이 얹혀져서 독자에게 길잡이 노릇을 한다.

```
\setlayout{옵션}
```

`hlayout` 패키지의 `\setlayout` 명령이 판형을 설정한다. 이 명령에 아래의 옵션들을 쓸 수 있다.

`ebook` 이 옵션을 `true`로 지정하면 전자 문서의 특징을, `false`로 지정하면 인쇄 문서의 특징을 문서가 갖게 된다. 예를 들어, A4 옵션을 지정하고 `ebook` 옵션을 `false`로 지정하면, A4 판형이 재단선과 함께 B4 크기 안에 놓이게 되고, 또한 차례, 색인, 웹 주소, 상호 참조의 하이퍼링크가 검은 색으로 표시된다. 반대로 이 옵션을 `true`로 지정하면, 문서가 재단선 없이 A4 판형에 조판되고, 하이퍼링크는 색깔로 표시된다. 아래 판형 옵션들에서 괄호 안의 크기는 `ebook` 옵션을 `false`로 지정했을 때 재단 전의 판형이다. 그림 2.1과 그림 2.2가 이해에 도움이 될 것이다.

A2 420 × 594 mm (500 × 707 mm)

A3 297 × 420 mm (353 × 500 mm)

A4 210 × 297 mm (250 × 353 mm)

A5 148 × 210 mm (176 × 250 mm)

B5 176 × 250 mm (210 × 297 mm)

letter 216 × 279 mm (250 × 353 mm)

`paperwidth` A4 같은 정형의 판형 옵션을 쓰지 않고 임의로 판형을 지정할 수 있다. 이 옵션은 판형의 가로 크기를 가리킨다.

`paperheight` 이 옵션은 판형의 세로 크기를 가리킨다.

`stockwidth` 이 옵션은 재단 전 판형의 가로 크기를 가리킨다.

`stockheight` 이 옵션은 재단 전 판형의 세로 크기를 가리킨다.

`landscape` 이 옵션을 `true`로 지정하면 판형의 가로와 세로가 맞바뀐다.

`column` 이 옵션에 `one`을 지정하면 일단으로, `vartwo`를 지정하면 변이단으로 문서가 조판된다.

`ulmargin` 이 옵션에 위아래의 여백 크기를 지정할 수 있다.

`lrmargin` 이 옵션에 좌우의 여백 크기를 지정할 수 있다.

`vartwomargin` 변이단으로 조판하는 경우에 `-column` 옵션에 `vartwo`를 지정한 경우에, 이 옵션에 왼쪽 단(실제로는 여백)의 크기를 지정할 수 있다.

`headfootcolor` 이 옵션에 면주의 색깔을 지정할 수 있다.

`headfontfont` 이 옵션에 면주의 글꼴을 지정할 수 있다.

`headfootrulecolor` 이 옵션에 면주 줄의 글꼴을 지정할 수 있다.

CONTENTS		CONTENTS	
Contents		Contents	
Contents	iv		
1 Introduction	1		
1.1 Features	2	3.1.4 Searching for services	28
1.2 Connecting the digital receiver	3	3.2 Copying services	31
1.2.1 The front panel	4	3.3 Editing the transportable list	32
1.2.2 The remote control	7	3.4 Restoring to factory settings	33
1.3 What is the common interface?	8	3.5 Restoring to user settings	33
		3.6 Clearing the services list	34
2 Setup	10	4 Preference Settings	35
2.1 Unpacking	10	4.1 Language settings	35
2.2 Safety precautions	11	4.1.1 Menu language	35
2.3 Rear panel connections	14	4.1.2 Subtitle language	36
2.4 Connecting up your digital receiver	16	4.1.3 Audio language	36
2.4.1 Connecting to the antenna	16	4.1.4 High definition television	37
2.4.2 Connecting to your television set	17	4.2 Video and audio settings	37
2.4.3 Connecting to your video cassette recorder	20	4.2.1 Colour format	38
2.5 Inserting batteries in the remote control	20	4.2.2 Video screen aspect ratio	39
2.6 Switching on for the first time	21	4.2.3 Colour format	39
		4.2.4 Audio mode	40
3 Service Search	22	4.3 Local time setting	40
3.1 Searching broadcasting services	22	4.4 Parental control	41
3.1.1 Configuring DMB settings	23	4.5 Recording Settings	44
3.1.2 Configuring DMB+T2 settings	24	4.6 Playback Settings	45
3.1.3 Configuring DMB+T1 settings	26	4.7 Adjusting the On-Screen Display	46
		4.8 Front Display Settings	47
		4.9 To use MediaHighway programme guide	48
		4.10 Adjusting a size of picture in picture	48
		4.11 SideView Settings	48
		4.12 Standby mode Setting	49
		5 Daily Usage	50
		5.1 Volume control	50
		5.2 Watching television	50
		5.2.1 The services list	50
		5.2.2 The favourite services list	53
		5.2.3 Viewing programme information	54
		5.2.4 Selecting audio tracks	55

그림 2.1: ebook 옵션이 true일 때

CONTENTS		CONTENTS	
Contents		Contents	
Contents	iv		
1 Introduction	1		
1.1 Features	2	3.1.4 Searching for services	27
1.2 Connecting the digital receiver	3	3.2 Copying services	30
1.2.1 Front panel	3	3.3 Editing the transportable list	31
1.2.2 Remote control	5	3.4 Restoring to factory settings	32
1.2.3 Window keyboard	7	3.5 Restoring to user settings	32
1.3 Common interface	9	3.6 Clearing the services list	34
2 Setup	10	4 Preference Settings	35
2.1 Unpacking	10	4.1 Language settings	35
2.2 Safety precautions	10	4.1.1 Menu language	35
2.3 Rear panel connections	12	4.1.2 Subtitle language	36
2.4 Connecting up your digital receiver	14	4.1.3 Hand of hearing	36
2.4.1 Connecting to the antenna	14	4.1.4 Audio language	36
2.4.2 Connecting to your television set	16	4.2 Video and audio settings	37
2.4.3 Connecting to your video recorder	19	4.2.1 High definition television	37
2.5 Switching on for the first time	19	4.2.2 Television aspect ratio	38
		4.2.3 Colour format	39
		4.2.4 Audio mode	39
		4.2.5 Audio mode	40
		4.3 Local time setting	40
		4.4 Parental control	41
		4.5 To use MediaHighway programme guide	44
		4.6 Options for recording	45
		4.7 Options for playback	46
		4.8 Options for on-screen display	47
		4.9 Options for the front display	48
		4.10 Adjusting the size of picture-in-picture	48
		4.11 Options for Photo Album	49
		4.12 Options for standby mode	49
		5 Every Day Use	50
		5.1 Volume control	50
		5.2 Watching television	50
		5.2.1 The services list	50
		5.2.2 The favourite services lists	53
		5.2.3 Viewing programme information	53

그림 2.2: ebook 옵션이 false일 때

이 문서의 판형은 아래와 같이 정의되었다.

```
\setlayout{%
  B5,
  ebook,
  column=vartwo,
  vartwomargin=15mm,
  ulmargin=20mm,
  headfootrulecolor=\CandyColor,
  headfootcolor=\CandyColor
}
```

```
\ifvartwoexpand[길이]{무엇을}
\ifvartwo{참}{거짓}
```

변이단으로 조판하는 경우에 `-column` 옵션에 `vartwo`를 지정한 경우에, 때때로 왼쪽 단까지 글줄을 늘려야 할 때가 있다. `\ifvartwoexpand`는 그런 경우를 위해 만들어졌다. 이를테면 아래와 같이 하면 차례를 넓게 만들 수 있다.

```
\ifvartwoexpand[\marginparwidth]{\tableofcontents}
```

그 밖에 변이단의 경우에 달리해야 할 것이 있다면 `\ifvartwo` 명령을 이용하라.

```
\ifebook{참}{거짓}
\ifebook*{참}
```

2.2 면주

면주는 길잡이 역할을 한다. 즉 독자가 설명서를 훑어볼 때 어디쯤 지나치고 있는지 면주를 보고 알 수 있다.

- 쪽 번호
- 장 제목
- 절 번호와 절 제목

설명서에는 많은 삽화들이 들어가기 때문에 페이지 아래 끝을 맞추기가 어렵다. 크고 작은 공간이 생겨 들쭉날쭉하기 쉽다. 따라서 페이지 상단에만 면주를 다는 것이 좋겠다.

2.3 바탕무늬

hzmisc 패키지의 `\watermark` 명령을 이용하면 바탕무늬(watermark)를 넣을 수 있다.



그림 2.3: 바탕무늬

```
\watermark{옵션, ..., text={글}}
\watermark{옵션, ..., figure=그림 파일 이름}
\setwatermark{옵션들}
\clearwatermark
```

아래의 옵션들을 `\watermark`에 쓸 수 있다.

- x** 이것은 바탕무늬가 놓일 기준점의 가로 위치를 가리킨다. 길이 단위 없이 양의 실수만을 여기에 써야 한다. 길이 단위는 밀리미터이다. 즉 50이라고 지정하면 왼쪽에서 50 밀리미터 떨어진 지점을 가리킨다.
- y** 이것은 바탕무늬 기준점의 세로 위치를 가리킨다.
- text** 이것은 바탕무늬에 넣을 글을 받는다.
- font** 이것은 바탕무늬에 쓸 글꼴을 받는다.
- fontsize** 이것은 바탕무늬에 쓸 글꼴의 크기를 받는다.
- color** 이것은 바탕무늬에 쓸 글꼴의 색깔을 받는다.
- rotate** 바탕무늬를 돌리고 싶으면 이 옵션에 -180 에서 $+180$ 사이의 수를 지정하라.
- figure** 바탕무늬로 쓸 그림이 있으면 이 옵션에 지정하라.
- scale** 바탕무늬 그림의 크기를 축소하거나 확대하려면 이 옵션에 양의 실수를 지정하라.

이 문서의 표지에 바탕무늬가 `\watermark`에 의해 삽입되었다.

```
\watermark{x=20, y=200, rotate=-50, fontsize=60, text={Hz is %
omnipotent!\This is a watermark.}}
```

`\clearwatermark`는 이 명령이 내려진 곳에서부터 바탕무늬가 더 이상 나타나지 않게 한다.

2.4 반달 색인

hzmisc 패키지가 반달 색인을 구현하는 두 가지 명령을 제공한다. `\chaptertab`은 장(章) 번호를 반달 색인에 넣는다. `\langtab`은 언어의 머리글자말을 반달 색인에 넣는다. 이 명령은 두 가지 이상의 문서를 하나로 묶는 경우에 각 문서가 어떤 언어로 쓰였는지 나타내기 위해 고안되었다. 두 명령 모두 반달 색인을 오른 페이지에만 구현한다.

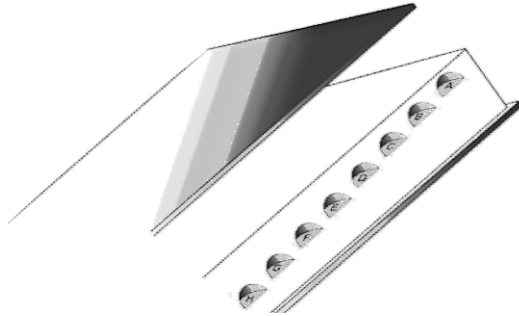


그림 2.4: 반달 색인

```
\chaptertab{옵션}
\setchaptertab{옵션}
\langtab{옵션, label=EN}
\setlangtab{옵션}
```

아래의 옵션들을 `\chaptertab`에 쓸 수 있다.

- x** 이것은 반달 색인이 놓일 기준점의 가로 위치를 가리킨다. 길이 단위 없이 양의 실수만을 여기에 써야 한다. 길이 단위는 밀리미터이다. 즉 150이라고 지정하면 왼쪽에서 150 밀리미터 떨어진 지점을 가리킨다.
- y** 이것은 반달 색인의 세로 위치를 가리킨다.
- width** 이것은 반달 색인의 넓이를 가리킨다.
- yspace** 이것은 각 반달 색인의 간격을 가리킨다. `\chapter` 명령이 내려지면 이 옵션이 주어진 길이 만큼 반달 색인이 이동하고 장 번호가 증가한다.
- font** 이것은 반달 색인에 쓸 글꼴을 받는다.

`color` 이것은 반달 색인에 쓸 글꼴의 색깔을 받는다.

`unit` 이 옵션에 주어진 수 만큼 장 번호가 증가한 다음에 반달 색인이 처음 위치로 돌아간다. 이 옵션을 사용하지 않으려면 0을 지정하라.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setchaptertab{%
  unit=0,
  x=140,
  y=150,
  width=12,
  height=8,
  yspace=-10,
  color=black,
  font=\LARGE\sffamily\bfseries
}
```

위의 옵션들 중에서 `unit`, `yspace`을 제외한 나머지 모두를 `\langtab`에 쓸 수 있다.

`\chaptertab`은 `\mainmatter` 명령이 내려졌을 때에만, 그리고 그 부분에서만 유효하다. 반면 `\langtab`은 문서 전체에서 유효하다. 이들 명령을 함께 쓰거나 `\watermark`와 같이 쓰는 것은 가능하지 않다.

3 언어와 글꼴

3.1 언어

```
\documentclass [language=K0]{hzmanual}

\usepackage [language=K0]{hzlang}
```

hzmanual의 language 클래스 옵션은 hzlang 패키지에 전달된다. language에 K0를 지정하면 hzlang은 hzlang-K0를 불러들인다. hzlang-K0에는 한글 서식과 글꼴에 관련된 명령들이 정의되어 있다. 장차 다른 언어와 문자를 위한 패키지들이 추가될 것이다.

3.2 글꼴

한글에서는 이론이 있지만 라틴 문자의 경우 본문 글꼴로는 세리프(serif)가 산세리프(sans-serif)보다 더 높은 가독성을 보장한다는 것이 정설이다. 다만 종이에 인쇄된 것이 아니라 디스플레이 표시된 것에서는 산세리프가 더 낫다는 견해가 있다. 상대적으로 많은 정보를 전달하는 경우에는 세리프가, 그 반대의 경우에는 산세리프가 가독성 측면에서 좋다고 흔히 얘기한다.

아무튼 여러 가지 글꼴을 쓰는 것은 좋지 않다. 수식을 표현할 필요가 없다면 대개 두 가지 글꼴을 쓰는 것만으로도 충분한다. 다음과 같이 규칙을 정할 수 있다.

- 본문 글꼴의 크기를 10 포인트로 한다. (10, 9, 11의 순서로 가독성이 높다고 한다.)
- 장과 절의 제목에 본문 글꼴과 같은 것을 쓰고, 그 크기를 단계별로 두세 포인트씩 높이고 굵게 한다. 2도 색상으로 디자인한다면 장절 제목에 적용하는 것이 가장 무난할 것이다.
- 유저 인터페이스에 나타나는 말들을 언급할 때에는 문장 부호를 사용하기 보다는 다른 글꼴로 나타낸다. 이것이 읽기에 더 나은 것이다. 위에서 언급한 이유로 실제 제품에서 메뉴 글자들은 산세리프로 표시되어 있을 것이다. 이런 이유로 본문 글꼴에 반드시 세리프를 써야 하는 것은 아니지만, 세리

프와 산세리프를 쓰는 것이 2 가지 종류의 산세리프를 쓰는 것보다는 나은 것이다. 물론 대신 굵은 산세리프를 쓰는 방법도 있다.

- 세리프를 본문 글꼴로 쓰기로 선택한 경우에 선택한 세리프와 잘 어울리는 산세리프를 골라야 한다. 산세리프가 세리프에 비해 지나치게 굵거나 커서 많이 도드라진다면 가독성 측면에서 장애물이 될 것이다.
- 선택한 한글 글꼴과 잘 어울리는 라틴 글꼴을 선택한다.
- 한글 글꼴로 라틴 문자를 쓰는 언어의 문서를 만들지 않는다. 커닝 등의 정보가 없거나 부적절할 수 있고, 잘 만들어진 경우라 해 봐야 그 자신의 한글 글꼴과 잘 어울리게 만들어졌을 가능성이 높다.
- 인쇄물을 만들어야 하는 경우에는 “굴림체”를 사용하지 않는다. 왜냐하면 굴림체는 스크린 폰트이어서 고품위의 인쇄 출력을 보장하지 못하기 때문이다.
- 표에 본문 글꼴과 다른 것을 쓴다. 표는 엄밀히 말해 시각 자료이기 때문이다. 시각 자료는 문장 밖에 따로 떨어져 있으므로, 문장을 읽을 때와 같은 정도의 주의력이 요구되지 않는다. 따라서 시각 자료 안의 글자들을 본문보다 한두 포인트 작게 해도 좋다. 그러나 6 포인트 이하는 피하는 게 좋다.

표 3.1: 글꼴 갈래

	Medium	Bold	Italic	Small-cap
Minion Pro 나눔명조	Serif 부리	Serif 부리	Italic 부리	SMALL-CAP 부리
Myriad Pro 나눔고딕	Sans-serif 민부리	Serif 민부리	Italic 민부리	Small-cap 민부리
Latin Modern Mono 은타자	Mono-space 민부리 고정	Serif 고정	Italic 고정	Small-cap 고정

3.2.1 라틴 문자

`\setLatinfont`가 라틴 글꼴을 지정한다. 이 명령에 쓸 수 있는 옵션들은 다음과 같다.

`LatinModern` 이것은 *Computer Modern*의 오픈타입 버전이다.

`MinionPro` 이것은 세리프에 *Minion Pro*를, 산세리프에 *Myriad Pro*를 지정한다.

`MyriadPro` 이것은 세리프와 산세리프 모두에 *Myriad Pro*를 지정한다.

`Optima` 이것은 세리프와 산세리프 모두에 *Optima*를 지정한다.

`Pagella` 이것은 세리프에 *TeX Gyre Pagella*를, 산세리프에 *TeX Gyre Heros*를 지정한다.

표 3.2: 글꼴 크기

클래스 옵션	9 pt	10 pt	11 pt	12 pt	14 pt	17 pt
<code>\tiny</code>	5	6	7	8	9	10
<code>\scriptsize</code>	6	7	8	9	10	11
<code>\footnotesize</code>	7	8	9	10	11	12
<code>\small</code>	8	9	10	11	12	14
<code>\normalsize</code>	9	10	11	12	14	17
<code>\large</code>	10	11	12	14	17	20
<code>\Large</code>	11	12	14	17	20	25
<code>\LARGE</code>	12	14	17	20	25	30
<code>\huge</code>	14	17	20	25	30	36
<code>\Huge</code>	17	20	25	30	36	48
<code>\HUGE</code>	20	25	30	36	48	60

`PalatinoHelvetica` 이것은 세리프에 *Palatino*를, 산세리프에 *Helvetica*를 지정한다.

`PalatinoOptima` 이것은 세리프에 *Palatino*를, 산세리프에 *Optima*를 지정한다.

`TimesRoman` 이것은 세리프에 *Times New Roman*을, 산세리프에 *Arial*를 지정한다.

표 3.3: 라틴 글꼴

<code>LatinModern</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>MinionPro</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>MyriadPro</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>Optima</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>Pageella</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>PalatinoHelvetica</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>PalatinoOptima</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold
<code>TimesRoman</code>	Serif	Serif bold	Sans serif	Sans serif bold

3.2.2 기호 문자

`hzlang.sty`는 `hzlang-symb.sty`를 불러들인다. 여기에는 기호 문자들을 나타내는 명령들이 정의되어 있다.

`\setsymbolfont` 명령이 지정한 글꼴로 기호 문자가 식자된다. 기본 글꼴은 **함초롬 바탕(HCR Batang)**이다. 라틴 글꼴의 경우 기호 문자가 없는 경우가 많으므로 글꼴을 지정하기 전에 원하는 기호 문자가 들어 있는지 확인해야 한다.

표 3.4: 기호 문자 명령

<code>\hzbullet</code>	•	<code>\hzuparr</code>	↑	<code>\hzccheck</code>	✓
<code>\hztilde</code>	~	<code>\hzdownarr</code>	↓	<code>\hzleftarr</code>	←
<code>\hzcels</code>	°C	<code>\hzlefttri</code>	▲	<code>\hzrightarr</code>	→
<code>\hzfahr</code>	°F	<code>\hzrighttri</code>	◀	<code>\hzlefttrii</code>	◀
<code>\hz0</code>	○	<code>\hzuptri</code>	▶	<code>\hzrighttrii</code>	▶
<code>\hzX</code>	X	<code>\hzdowntri</code>	▼	<code>\hzspacesym</code>	┌
<code>\hzsmiley</code>	☺	<code>\hzfrownie</code>	☹	<code>\hzdegree</code>	°
<code>\hzleftfinger</code>	☞	<code>\hzrightfinger</code>	☜	<code>\hzTM</code>	™

`\setsymbolfont`에 지정된 글꼴로 `textcomp` 패키지에 정의된 기호 문자들을 식자하려면 `\hzsymb` 명령을 이용하라.

```
\hzsymb{\textregistered}\
\hzsymb{\textcopyright}
```

▶ ®
▶ ©

3.2.3 한글

`\setKoreanfont` 명령이 한글 글꼴을 지정한다. `\setKorean` 명령은 한글 글꼴과 한글 서식을 설정한다. 이 명령에 아래의 옵션들을 쓸 수 있다.

font 이것은 아래의 한글 글꼴 옵션들을 받는다.

AsiaMyeongjo 이것은 세리프에 아시아 명조를, 산세리프에 아시아 고딕을 지정한다.

AsiaGothic 이것은 세리프와 산세리프 모두에 아시아 고딕을 지정한다.

AsiaDNR 이것은 세리프에 아시아 디나루를, 산세리프에 아시아 고딕을 지정한다.

HangyeoreGyeol 이것은 세리프에 한겨레결을 지정한다.

HCR 이것은 세리프에 함초롬 바탕을, 산세리프에 함초롬 돌음을 지정한다.

NanumMyeongjo 이것은 세리프에 나눔 명조를, 산세리프에 나눔 고딕을 지정한다.

- NanumPen** 이것은 세리프에 나눔 손글씨 펜을, 산세리프에 나눔 손글씨 붓을 지정한다.
- YoonMyeongjo** 이것은 세리프에 윤 명조를, 산세리프에 윤 고딕을 지정한다.
- YoonGothic** 이것은 세리프와 산세리프 모두에 윤 고딕을 지정한다.
- SandolMyeongjo** 이것은 세리프에 산돌 명조를, 산돌 고딕을 지정한다.
- SandolBook** 이것은 세리프에 산돌 북을, 산돌 고딕을 지정한다.
- SandolGothic** 이것은 세리프와 산세리프 모두에 산돌 고딕을 지정한다.
- Koreanfontonly** 이 옵션을 true로 지정하면 라틴 문자가 한글 글꼴로 식자된다.
- chaptername** 이 옵션을 false로 지정하면 장 제목에서 ‘제’와 ‘장’이 나타나지 않는다.
- enumii** 두 번째 수준의 enumerate에서 라벨이 이 옵션에 지정된 형식으로 나타난다.

표 3.5: 한글 글꼴

AsiaMyeongjo	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
AsiaGothic	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
AsiaDNR	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
HangyeoreGyeol	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
HCR	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
NanumMyeongjo	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
NanumPen	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
YoonMyeongjo	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
YoonGothic	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
SandolMyeongjo	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
SandolBook	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리
SandolGothic	부리	굵은 부리	민부리	굵은 민부리

`\setKorean`의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setKorean{
font=NanumMyeongjo,
Koreanfontonly=false,
chaptername=false,
enumii=\jaso
}
```


4 문서 구획

hzstyle 패키지를 이용하면 장과 절의 서식을 미세하게 그리고 손쉽게 바꿀 수 있다.

4.1 차례

부절까지만 차례에 들어가도록 설정되어 있다. 그리고 차례 제목이 장 제목이 아닌 절 제목의 형식을 따르도록 설정되어 있다.

```
\settocdepth{subsection}
\def\@tocmaketitle{\section*{\contentsname}\markboth{\contentsname}{}}
\def\@lofmaketitle{\section*{\listfigurename}\markboth{\contentsname}{}}
\def\@lotmaketitle{\section*{\listtablename}\markboth{\contentsname}{}}
```

1 단 문서에서 차례를 2 단으로 만들려면 `\twocoltocetc`를, 반대로 하려면 `\onecoltocetc`를 차례 앞에서 선언하라. `\doccoltocetc`를 선언하면 클래스 옵션(`onecolumn` 또는 `twocolumn`)을 따른다.

4

4.2 장과 절

```
\maxsecnumdepth{subsection}
\setsecnumdepth{subsection}
```

절 번호가 부절까지만 붙도록 설정되어 있다.

```
\setstyle{옵션}
```

`\setstyle` 명령이 장과 절의 서식을 지정한다. 이 명령에 아래의 옵션들을 쓸 수 있다.

`partcolor` 편 제목이 이 옵션에 지정된 색깔로 나타난다.

`chapterstyle` 장 제목 서식을 여기에 지정한다. 메트와 클래스에서 제공하는 장 제목 서식에 더해 아래의 것들을 쓸 수 있다.

- `hzarticle` 이것이 이 책에 적용된 장 제목 서식이다.

- `hzfirmarticle` 이것은 `hzarticle`의 변형인데 가로보기 2 단에 적합하다.

`chapterfont` 장 제목이 이 옵션에 지정된 글꼴로 나타난다.

`chaptercolor` 장 제목이 이 옵션에 지정된 색깔로 나타난다.

`chapteralign` 장 제목 정렬을 위해 이 옵션에 `left`, `center`, 그리고 `right`를 지정할 수 있다.

`sectionrule` 이 옵션을 `true`로 지정하면 절 제목 밑에 줄이 그어진다.

`sectionfont` 절 제목이 이 옵션에 지정된 글꼴로 나타난다.

`sectionscolor` 절 제목이 이 옵션에 지정된 색깔로 나타난다.

`sectionnewpage` 이 옵션을 `true`로 지정하면 절 제목이 나타나기 전에 쪽 나눔이 일어난다. `\secnewpageon`과 `\secnewpageoff` 명령으로 이 효과를 켜고 끌 수 있다.

`subsectionnewpage` 이 옵션을 `true`로 지정하면 부절 제목이 나타나기 전에 쪽 나눔이 일어난다. `\subsecnewpageon`과 `\subsecnewpageoff` 명령으로 이 효과를 켜고 끌 수 있다.

`paragraphfont` 단락 제목이 이 옵션에 지정된 글꼴로 나타난다.

`paragraphcolor` 단락 제목이 이 옵션에 지정된 색깔로 나타난다.

`firmsections` 이 옵션을 `true`로 지정하면 절 제목의 앞뒤 간격이 약 1 ex 만큼 줄어든다.

`firmparagraphs` 이 옵션을 `true`로 지정하면 단락 제목의 앞뒤 간격이 약 2 ex 만큼 줄어든다.

`paragraph` 이것은 문단 모양을 지정한다. 아래에 있는 두 가지 옵션을 쓸 수 있다.

- `boundary` 이것은 문단과 문단 사이를 행간의 4분의 1 만큼 벌린다.
- `indent` 이것은 문단의 시작을 1.5 em 만큼 들여 쓴다.

`tabularrulecolor` 표의 줄이 이 옵션에 지정된 색깔로 나타난다.

`report` 이 옵션을 `true`로 지정하면 절 번호에 장 번호가 붙지 않는다.

4.3 상호 참조

상호 참조를 남발하는 것은 바람직하지 않지만, 상호 참조를 전혀 만들지 않는다면, 같은 설명을 여기저기서 되풀이하게 될 것이다. 절 번호는 상호 참조에 유용할 뿐만 아니라 설명서의 논리적 구조를 사용자에게 암시할 수 있다. 물론 이것은 설명서의 구성이 논리적이어야 한다는 전제를 두고 있다. 절 번호를 달지 않았다면 절 제목과 쪽 번호로 사용자가 참조할 수 있게 한다.

4.4 장애 해결

```
\symptom{증상}
\begin{checkup}[옵션]
\item 점검 및 해결 방법
\item 점검 및 해결 방법
\end{checkup}
\listoftroubles
```

“장애 해결”(troubleshooting)을 위한 서식으로서 위의 명령들이 고안되었다. `\symptom`은 `\subsubsection`의 서식을 따르며 증상을 `.lts` 파일에 추가한다. `checkup`은 `itemize`의 서식을 따른다. `listoftroubles`는 증상의 차례를 만든다.

```
\listoftroubles*
```

```
\symptom{I get a pixilated image on my television:}
\begin{checkup}
\item check the plug on the digital receiver and on the wall making %
    sure that it's a tight connection;
\item check that there is a signal coming from the antenna by connecting %
    it directly to the TV or another device;
\item you must have signal strength between 50 to 90 percent.
\end{checkup}
```

```
\symptom{Can not connect my external HDD:}
\begin{checkup}[label=\htrightfinger]
\item Make sure external HDD is formatted in NTFS, then reformatted %
    to the system when it is connected. This will ensure that the %
    hard drive is ready to use and the full capacity is available.
\item The HDD must not be more then 1000 GB (1 TB)
\item You must make sure that the external HDD is self powered
\end{checkup}
```



List of Symptoms

I get a pixilated image on my television: 30
Can not connect my external HDD: 30

I get a pixilated image on my television:

- > check the plug on the digital receiver and on the wall making sure that it's a tight connection;
- > check that there is a signal coming from the antenna by connecting it directly to the TV or another device;
- > you must have signal strength between 50 to 90 percent.

Can not connect my external HDD:

- ☛ Make sure external HDD is formatted in NTFS, then reformatted to the system when it is connected. This will ensure that the hard drive is ready to use and the full capacity is available.
- ☛ The HDD must not be more than 1000 GB (1 TB)
- ☛ You must make sure that the external HDD is self powered

5 문장

글이 읽기에 쉽게 짜여진 정도를 가독성(readability)이라고 한다. 이는 글이 이해하기에 쉬운 정도를 가리키기도 하지만, 타이포그래피(typography)를 가리키기도 한다. 타이포그래피는 글꼴의 식별성, 글자 간격, 단어 간격, 글줄 길이, 글줄 간격 등에 관심을 갖는다. 타이포그래피 측면의 가독성을 legibility라고 한다.

5.1 과부와 고아

조금 꼴사나운 세 가지 경우가 있다.

- 문단의 마지막 줄이 한 글자 또는 한 낱말로 끝났다.
- 문단의 마지막 줄이 다음 페이지의 첫 줄에 걸쳤다.
- 문단의 첫 줄이 페이지의 마지막 줄에 걸쳤다.

Ficaborum autecuis qui debis dolerep taecti-
nis ut autature venihituent am aut estinve
llorepu digendam quia cumque aut veles
ateneetur? Qui to munvens veliqui dolim con-
estrum erum expri undae sedi aut di dolorem
quia voluptae lab ipsum re quam, si omnis re
omimnet doluptas as voluptae nonsequate la-
borem fuga. Us reporem ni volupta venecest,
quam volesu utibus sequia vero to moluptio.
Runt qui vel ipidi omnist voluptate provit,
sequi doluptatiam ut arcisci re, cusa audant
untorem niaecumquam a voles eatum vel rum
enducunt

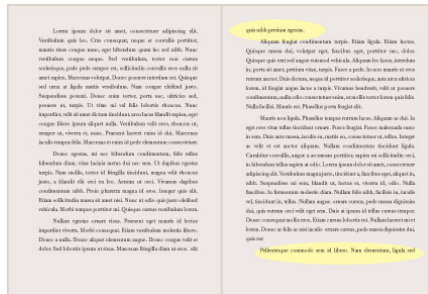


그림 5.1: 과부와 고아

이런 경우들을 고아 또는 과부라고 하는데, 이들 용어의 정의에 대해 많은 이들이 다른 설명을 내세워 의견의 일치를 보지 못하고 있다. 어떤 용어를 쓰든 우리는 이를 싸잡아 두세 자 이내로 한 줄이 되는 것이라고 말하기로 하자.

5.2 강조

5.2.1 용어

따옴표 대신 다른 글꼴들을 사용하는 경향이 늘고 있다. 여기에는 몇 가지 까닭이 있다. 가장 큰 이유는 층위가 다른 용어들의 무리가 늘어난 데에 있다. 예를 들어, 어떤 컴퓨터 프로그램의 설명서를 만들 때, 입력 데이터와 출력 데이터를 구분지어 표현할 필요가 있다고 하자. 그런 경우에 따옴표는 해법이 되지 못한다. 또다른 이유로는, 한 문서를 여러 언어로 번역하는 경우에 따옴표가 골치거리가 될 수 있다. 또한 어떤 방식으로든 강조된 용어들을 우리는 대개 찾아보기에 넣기를 원한다. 이런 일들을 한 번에 처리하는 몇 가지 명령들을 hzmisc 패키지가 제공한다.

```
\term[index=날말]{날말}
\termf[index=날말, font=글꼴]{날말}
\termf*[font=글꼴]{날말}
\settermf{font=글꼴}
```

`\term` 명령은 날말을 현재 글꼴로 식자하고 찾아보기에 넣는다. `index` 옵션은 찾아보기에서 날말이 위치할 곳을 지정하는 데에 쓰인다.

당신은 `\term[index=사탕]{사랑}` 받기 위해 태어난 사람.

사랑은 찾아보기에서 사탕 다음에 올 것이다.

특정 글꼴로 식자하고 싶다면 `\termf` 명령을 이용하라. `\termf`는 사람 이름이나 책 이름 같은 고유 명사를 표기하기 위해 고안되었다. 이 명령을 위한 기본 글꼴은 이탤릭(`\itshape`)이다. 다른 글꼴을 지정하려면 `font` 옵션을 이용하라. `\termf*`는 날말을 찾아보기에 넣지 않는다.

```
\ui{용어}
\ui*{용어}
\button{용어}
\button*{용어}
\menu[가장 높은 상위 메뉴][더 높은 상위 메뉴]{상위 메뉴}{하위 메뉴}
```

`\ui`는 사용자 인터페이스에 나타나는 말들을 가리키기 위해 고안되었다. 이 명령은 용어를 `\uifont`에 지정된 글꼴로 식자하고 또한 찾아보기에 넣는다. `\ui*`는 용어를 찾아보기에 넣지 않는다. `\setuifont`를 이용하여 `\uifont`의 글꼴을 바꿀 수 있다.

```
\setuifont{\protect\sffamily}
```

`\button`은 리모콘이나 조작용에 표시된 말들을 가리키기 위해 고안되었다. 이 명령은 `용어`를 둥근 상자 안에 넣고 `\buttonfont`에 지정된 글꼴로 식자한다. 이 명령은, 이 절에서 설명하는 다른 명령들과 반대로, 용어를 찾아보기에 넣

지 않는다. 만약 용어를 찾아보기에 넣어야 한다면 `\button*`을 이용하라. `\setbuttonfont`를 이용하여 `\buttonfont`의 글꼴을 바꿀 수 있다.

```
\setbuttonfont{\protect\sffamily}
```

```
\menu{상위 메뉴}{하위 메뉴}
\menu[더 높은 상위 메뉴]{상위 메뉴}{하위 메뉴}
\menu[가장 높은 상위 메뉴][더 높은 상위 메뉴]{상위 메뉴}{하위 메뉴}
```

`\menu`는 사용자 인터페이스의 메뉴 계통을 나타내기 위해 고안되었다. 이 명령을 이용하면 아래 예처럼 표현할 수 있다. 하위 메뉴만 찾아보기에 들어간다.

```
Choose \menu{Settings}{Safari}.\ \
Choose \menu[Settings]{Safari}{Search % Choose Settings > Safari.
Engine}.\ \ ▶ Choose Settings > Safari > Search Engine.
Choose \menu[Settings][Safari]{Search % Choose Settings > Safari > Search Engine > Yahoo.
Engine}{Yahoo}.
```

```
\cmd{텍 명령어}
\cmd*{텍 명령어}
```

`\cmd` 명령은 텍 명령어를 식자하고 또한 찾아보기에 넣는다. `\cmd*`는 텍 명령어를 찾아보기에 넣지 않는다.

5.2.2 번호

```
\wrapnum{숫자}
\setwrapnum{옵션}
\wrapchar[옵션]{숫자}
```

`\setwrapnum`은 `enumerate` 환경에 사용하기 위해 고안되었다. 아래 옵션들을 이 명령에 쓸 수 있다.

type 이 옵션에 `oval`을 지정하면 둥근 상자가, `rectangle`을 지정하면 네모 상자가, `circle`을 지정하면 동그란 상자가 번호를 감싼다.

base 이 옵션에 지정된 숫자의 길이가 상자의 넓이다.

font 번호의 글꼴을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

color 이 옵션에 `white`를 지정하면 흰 바탕에 검은 색으로, `black`을 지정하면 검은 바탕에 흰 색으로 번호가 표시된다.

`background` 바탕 색을 따로 지정하려면 이 옵션을 이용하라.

`foreground` 번호 색을 따로 지정하려면 이 옵션을 이용하라.

`space` 이 옵션은 번호 상자와 그 뒤의 간격을 가리킨다.

`raise` 이 옵션에 지정된 길이 만큼 상자가 위로 올라가거나 아래로 내려간다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setwrapnum{
  type=rectangle,
  raise=-.9ex,
  base=99
}
```

```
\wrapchar[type=oval, color=white]{21}
\wrapchar[type=oval, color=black]{22}
\wrapchar[type=rectangle, color=white]{23} ▶ (21) (22) (23) (24) (25) (26)
\wrapchar[type=rectangle, color=black]{24}
\wrapchar[type=circle, color=white]{25}
\wrapchar[type=circle, color=black]{26}
```

`enumerate` 환경에 적용하려면 아래와 같이 설정한다.

```
\setenumerate[1]{label=\protect\wrapnum{\arabic*}}
\setwrapnum{type=rectangle, color=black}
\begin{enumerate}
\item POWER powers on or off the monitor.
\item SOURCE changes the video mode.
\end{enumerate}
```

▶ **1** POWER powers on or off the monitor.
2 SOURCE changes the video mode.

5.2.3 문단

```
\alert[옵션]{문단}
\setalert{옵션}
```

`\alert`는 경고문 따위를 나타내기 위해 고안되었다.

아래 옵션들을 `\alert`에 쓸 수 있다.

`type` 이 옵션에 `shade`를 지정하면 `shadecolor`에 지정된 색의 바탕에, `box`를 지정하면 네모 상자에, `lead`를 지정하면 표제어 뒤에 문단이 온다.

`framespace` 이것은, `type`에 `box`를 지정한 경우에, 문단과 테두리의 간격을 가리킨다.

`labelshow` 이것을 `true`로 지정하면 `label`에 지정된 말이 나타난다.

`label` 이것은 표제어로 쓸 말을 받는다.

`labelposition` 이것에 `left`를 지정하면 표제어가 왼쪽에, `center`를 지정하면 가운데에, `right`를 지정하면 오른쪽에 위치한다.

`labelfont` 표제어의 글꼴을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`delimiter` 표제어 뒤에 쌍점 같은 문장 부호를 두려면 이 옵션을 이용하라.

`justify` 문단의 정렬을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`font` 문단의 글꼴을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`topspace` 이것은 이 문단과 앞 문단의 간격을 가리킨다.

`bottomspace` 이것은 이 문단과 뒷 문단의 간격을 가리킨다.

`shadecolor` type에 `shade`를 지정한 경우에, 이것은 바탕색을 받는다.

`framecolor` type에 `box`를 지정한 경우에, 이것은 테두리 색을 받는다.

`backcolor` type에 `box`를 지정한 경우에, 이것은 바탕색을 받는다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setalert{
  type=shade,
  framespace=0.5em,
  labelposition=left,
  label=NOTE,
  labelfont=\bfseries,
  justify=\sloppy,
  topspace=-\parskip,
  bottomspace=-1.5\parskip,
  shadecolor=shadecolor,
  framecolor=black,
  backcolor=white,
  font={}
```

```
\alert[labelshow, label=Warning, %
  type=shade, shadecolor=LightBlue4]{
The monitor can be rotated to a vertical %
orientation. However, check if the
graphics card on the PC supports a %
vertical display beforehand.
}
```

Warning

The monitor can be rotated to a vertical orientation. However, check if the graphics card on the PC supports a vertical display beforehand.

5.3 나열하기

우리는 종종 메뉴 옵션 같은 것들을 목록의 형식으로 나열하면서 설명하기를 바란다. 흔히 세 가지 형식의 목록이 사용된다.

- 항목들 사이의 관련성이 없거나 약한 목록 (`itemize` 환경)
- 항목들이 순서 또는 순위의 관계를 갖는 목록 (`enumerate` 환경)
- 항목들이 표제어를 갖는 목록 (`description` 환경)

각 목록 형식은 고유한 기능을 갖고 있으므로 이를 섞어 쓰는 것은 결코 바람직하지 않지만, 우리는 곧잘 그렇게 하려는 충동에 휩싸인다. `hzmisc` 패키지의 `terms` 환경은 이 바람직하지 못한 욕구를 상당 부분 풀어줄 것이다.

```
\begin{terms}[옵션]
\item[표제어] 설명문
...
\item[표제어] 설명문
\end{terms}

\setterms{옵션}
```

아래 옵션들을 `terms` 환경에 쓸 수 있다.

`index` 이 옵션을 `true`로 지정하면, 표제어가 찾아보기에 들어간다.

`highindex` 이 옵션에 지정된 말은 찾아보기에서 상위 표제어로 들어간다.

`highcmdindex` 찾아보기의 상위 표제어로 쓸 말이 텍 명령이라면 `highindex` 대신 이 옵션에 지정하라.

`enumerate` 이 옵션을 `true`로 지정하면, 표제어 앞에 번호가 달린다.

`enumeratelabel` `enumerate`를 `true`로 지정했을 때, 번호 형식을 바꾸고 싶으면 이 옵션을 이용하라. (`enumeratelabel=\wrapnum{\arabic{termsenum}}`)

`labelbase` 각 항목에서 이 옵션에 지정된 말의 길이 만큼 둘째 줄부터 들여쓰기가 된다.

`labelfont` 표제어의 글꼴을 바꾸고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`labelcolor` 표제어의 색깔을 바꾸고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`marker` 표제어 앞에 `\textbullet` 같은 기호를 두고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`delimiter` 표제어 뒤에 쌍점 같은 문장 부호를 두고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`markerspace` 이것은 표제어와 그 앞 기호의 간격을 가리킨다.

`labelspace` 이것은 표제어와 그 뒤 설명문의 간격을 가리킨다.

`labeloffset` 이것은 목록에서 왼쪽 여백의 길이를 가리킨다.

`font` 설명문의 글꼴을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`justify` 설명문의 정렬을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`iteminterval` 이 옵션은 `\firmlist` 또는 `\tightlist` 명령을 받기 위해 만들어졌다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setterms{
  justify=\fussy,
  markerspace=.5em,
  labelspace=.5em,
  labeloffset=0em,
  iteminterval={ }
}
```

```
\begin{cmds}[옵션]
\item[텍 명령어] 설명문
...
\item[텍 명령어] 설명문
\end{cmds}
```

`cmds` 환경은, 표제어에 텍 명령어를 쓸 수 있다는 점을 제외하고, `terms`와 동일하다. 실제로 이 환경은 `terms`를 이용하는 것이고, 따라서 `\setterms`에 의한 설정 역시 동일하게 적용된다.

6 그림과 표

6.1 그림

6.1.1 그림을 준비할 때

- 그림을 만들 때 크기를 일정하게 하라.
- 벡터 그림을 만들 때 선 굵기 등에 규칙을 세워서 일정하게 하라.
- 벡터 그림에 농담 (gradation)을, 아주 필요한 경우가 아니면, 넣지 마라.
- 벡터 그림을 비트맵 그림으로 바꾸어 넣지 마라. 그림 6.1을 보라.
- 벡터 그림의 포맷을 EPG 또는 PDF로 하라.
- 비트맵 그림들의 해상도를 일정하게 하라.
- 비트맵 그림의 포맷을 JPG 또는 PNG로 하라. GIF는 256 색상 밖에 지원하지 못하는 등 삽화 포맷으로 쓰기에는 적절하지 않다. PNG가 압축율에서 JPG보다 우월하다.

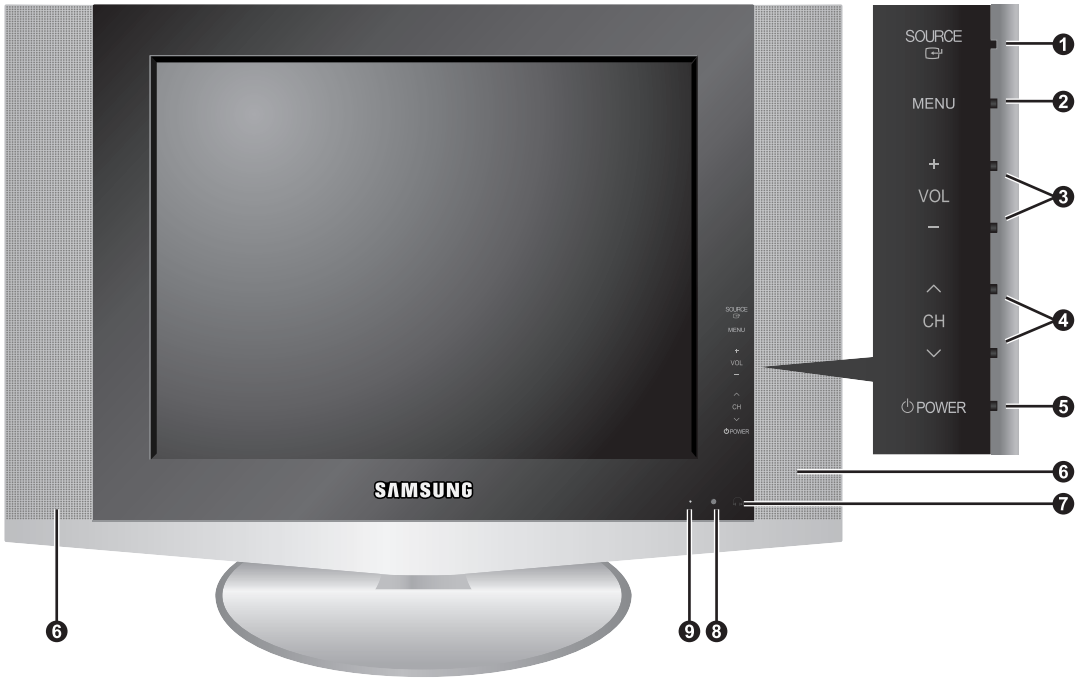


그림 6.1: 141 mm 벡터 PDF



그림 6.2: 100 DPI JPG



그림 6.3: 150 DPI JPG



그림 6.4: 200 DPI JPG

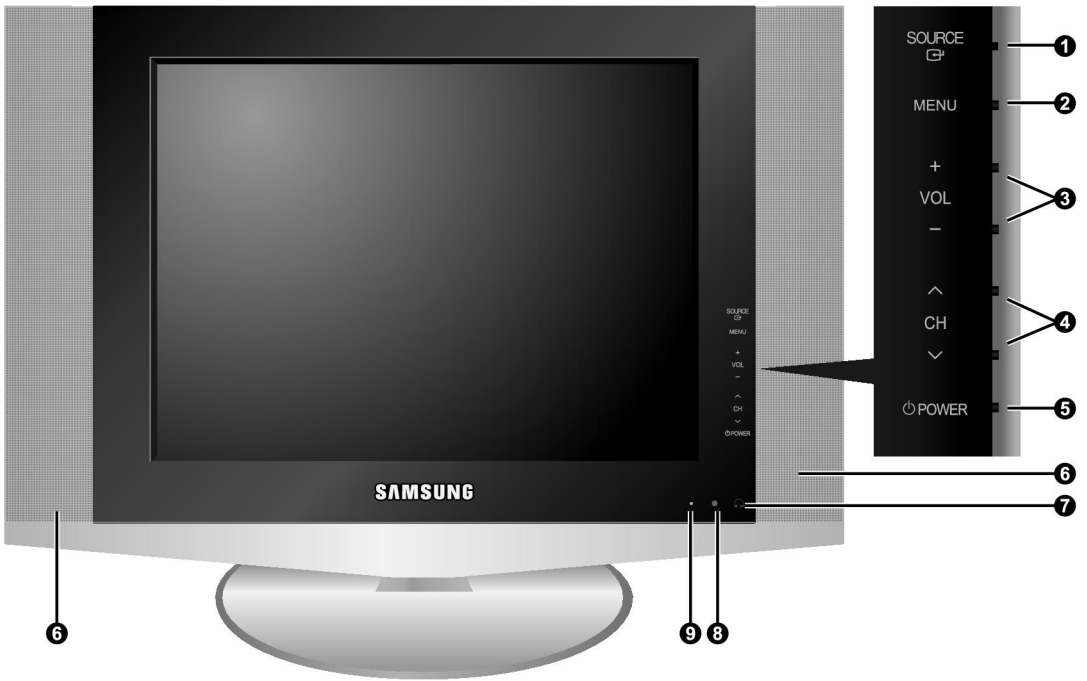


그림 6.5: 300 DPI JPG

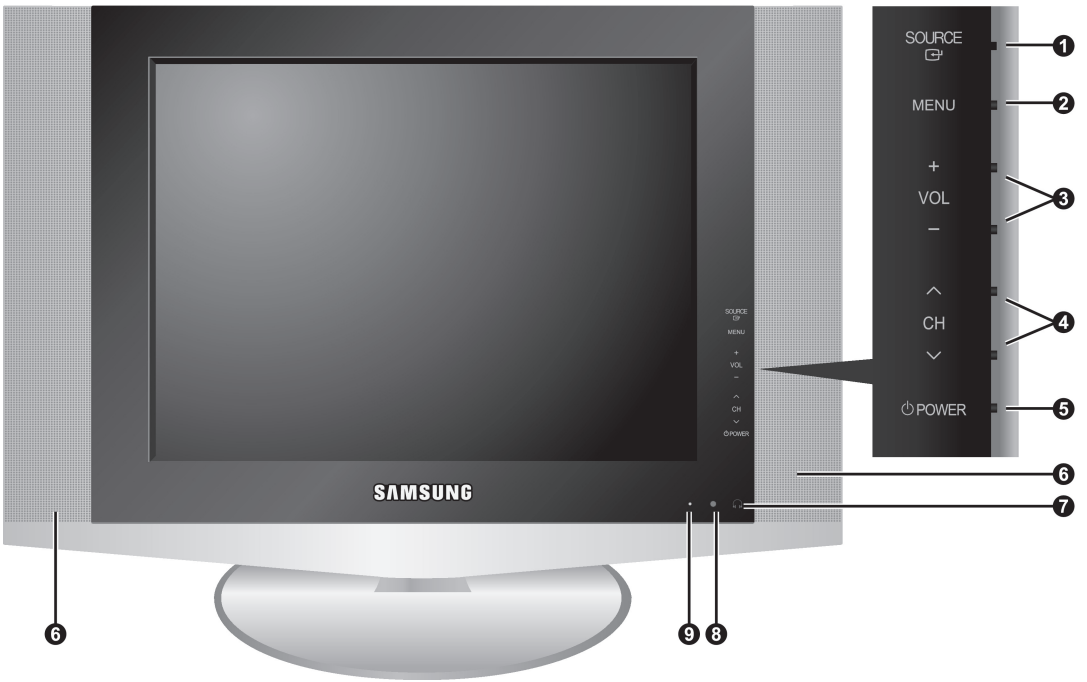


그림 6.6: 600 DPI JPG

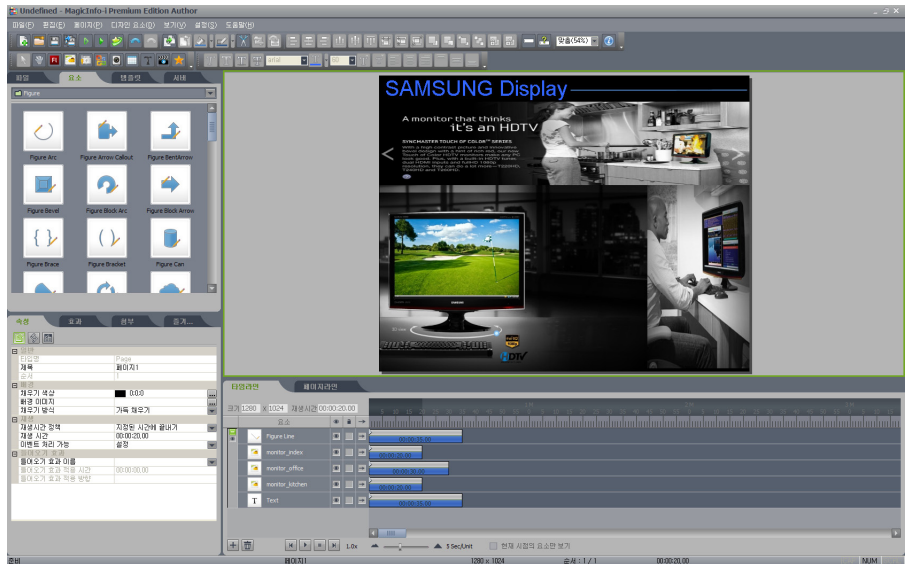


그림 6.7: 1680 픽셀 72 DPI JPG를 $\frac{1}{3}$ 크기로 축소

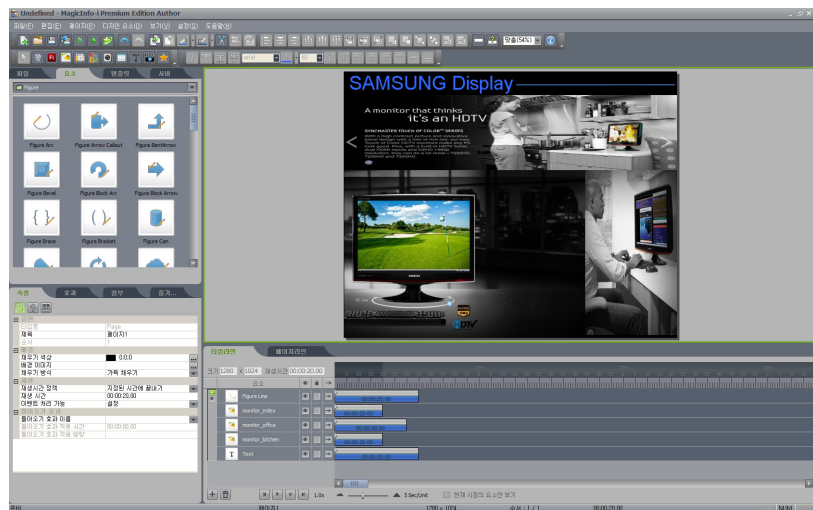


그림 6.8: 1680 픽셀 100 DPI JPG를 $\frac{1}{4}$ 크기로 축소

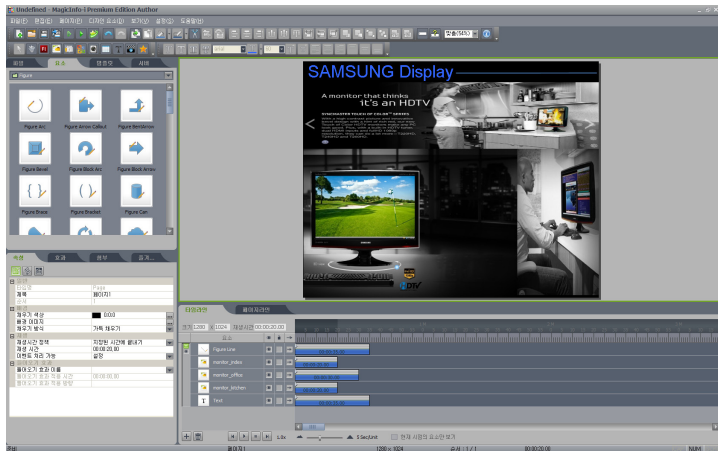


그림 6.9: 1680 픽셀 150 DPI JPG를 $\frac{1}{3}$ 크기로 축소

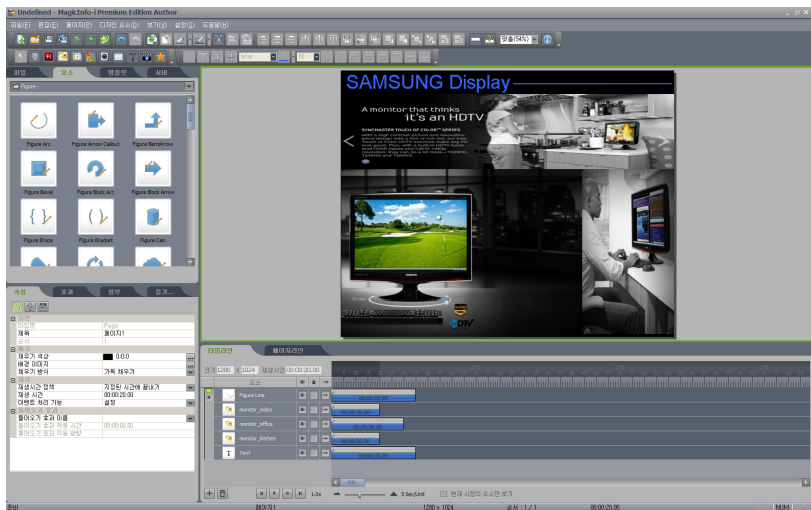


그림 6.10: 1680 픽셀 200 DPI JPG를 $\frac{1}{2}$ 크기로 축소

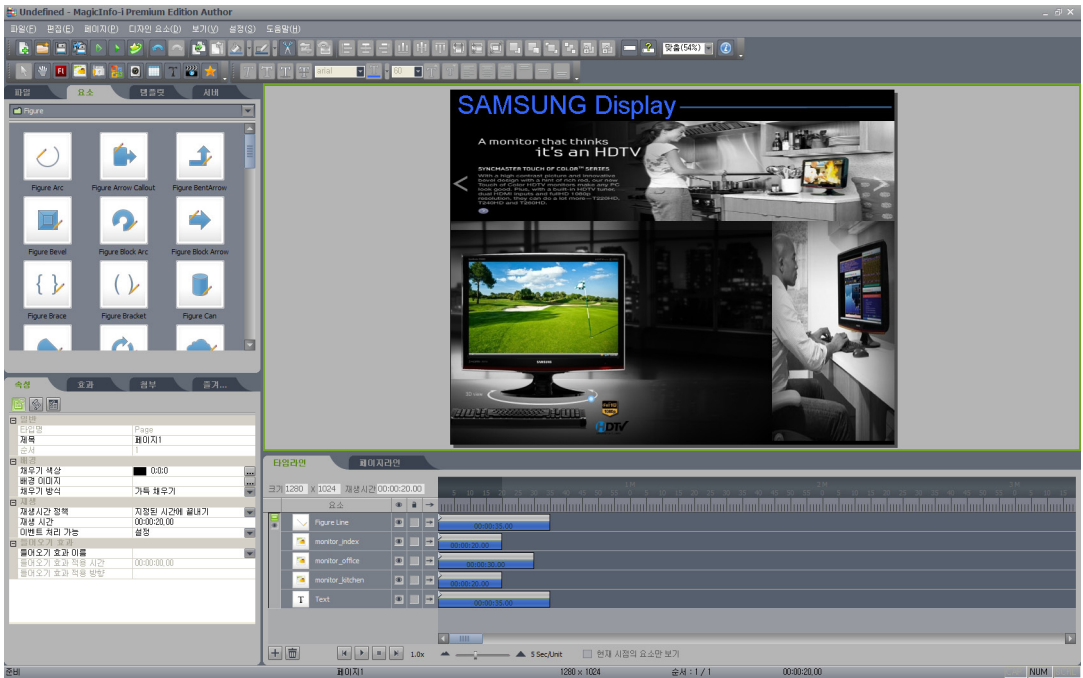


그림 6.11: 1680 픽셀 300 DPI JPG

hziillust 패키지는 아래와 같이 그림과 표의 배치를 위한 명령들을 제공한다.

`\placefigure` 이 명령은 단락과 단락 사이에 그림을 배치한다. figure 환경 대신 사용할 수 있다.

`\illustfigure` 이 명령은 그림과 단락을 나란히 배치한다.

`\listfig` 이 명령은 나열 환경에서 항목 밑에 그림을 배치한다.

`\linefig` 이 명령은 글줄 사이에 기호 같은 작은 그림을 넣어 준다.

`\placetable` 이 명령은 단락과 단락 사이에 표를 배치한다. table 환경 대신 사용할 수 있다.

`\illusttable` 이 명령은 그림과 표를 나란히 배치한다.

위의 모든 명령들은 `\set`으로 시작하는 옵션 설정 명령을 자매로 갖고 있다. 예를 들어 `\setillustfigure`는 `\illustfigure`를 위한 디폴트 옵션을 설정할 수 있다.

6.1.2 문단 사이에 그림을 놓으려면

문단 사이에 그림을 놓으려면 `\placefigure` 명령을 이용하라.

```

\placefigure[옵션]{그림 파일 이름}

\placefigure[type=tikz, ...]{%
\begin{tikzpicture}
...
\end{tikzpicture}
}

```

`\placefigure` 명령에 아래의 옵션들을 사용할 수 있다.

`float` 이 옵션을 `true`로 지정하면 그림을 떠다니게 할 수 있다. 초기 설정은 `false`이다.

`legend` 이 옵션을 이용하여 간단한 설명을 덧붙일 수 있다. 번호가 달리지 않고, 그림 차례에 들어가지 않는다는 점에서 이것은 `caption`과 다르다.

`showfilename` 이 옵션을 `true`로 지정하면 그림 아래에 그림 파일의 이름이 나타난다. 초기 설정은 `false`이다.

`caption` 이 옵션을 이용하여 그림의 제목을 달 수 있다.

`lof` 그림 제목이 너무 길면 그림 차례에서 그 모양새가 좋지 않을 수 있다. 이 옵션을 이용하여 짧은 제목을 그림 차례에 넣을 수 있다.

`captionfont` 이 옵션을 이용하여 그림 제목의 글꼴을 바꿀 수 있다.

`captionstyle` 이 옵션을 이용하여 그림 제목에 왼쪽 흘림 따위의 서식을 적용할 수 있다.

`label` 이 옵션을 이용하여 그림 참조를 위한 라벨을 지정할 수 있다. 아무것도 지정하지 않으면 그림 파일 이름이 라벨로 지정된다.

`figurehalign` 그림의 가로 위치를 지정하기 위해 `\centering` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`topspace` 이 옵션을 이용하여 그림과 그림 위 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`bottomspace` 이 옵션을 이용하여 그림과 그림 아래 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`rotate` 그림을 돌리고 싶으면 이 옵션에 -180 에서 $+180$ 사이의 수를 지정하라.

`scale` 그림 크기를 바꾸고 싶으면 이 옵션에 0보다 큰 수를 지정하라.

`type` `tikz`를 사용하고 싶다면 이 옵션을 `tikz`로 지정하라. 초기 설정은 `figure`이다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

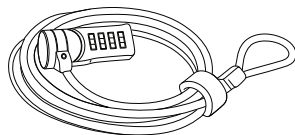
```
\setplacefigure{%
  topspace=0.75\baselineskip-\parskip,
  bottomspace=0.75\baselineskip-\parskip,
  float=false,
  type=figure,
  captionfont=\rmfamily\small\bfseries,
  captionstyle=\figcaptionstyle,
  figurehalign=\fighalign,
  scale=\figscale,
  rotate=0
}
```

6.1.3 그림과 문단을 나란히 놓으려면

그림과 문단을 나란히 놓으려면 `\illustrfigure` 명령을 이용하라.

```
\illustrfigure[옵션]{그림 파일 이름}{설명문}
\illustrfigure*[옵션]{그림 파일 이름}{설명문}
\illustrfigure[type=tikz, ...]{%
\begin{tikzpicture}
...
\end{tikzpicture}
}{
설명문
}
```

```
\illustrfigure[scale=0.95, showfilename, protrude=false]{KensingtonLock}{A
slot for connecting an anti-theft Kensington lock can be found %
at the bottom right on the back of the monitor. To install %
your monitor in a public place, connect a lock to the monitor %
following the steps below:}
```



KensingtonLock

A slot for connecting an anti-theft Kensington lock can be found at the bottom right on the back of the monitor. To install your monitor in a public place, connect a lock to the monitor following the steps below:

`\illustrfigure` 명령에 아래의 옵션들을 이용할 수 있다.

- `legend` 이 옵션을 이용하여 간단한 설명을 덧붙일 수 있다. 번호가 달리지 않고, 그림 차례에 들어가지 않는다는 점에서 이것은 `caption`과 다르다.
- `showfilename` 이 옵션을 `true`로 지정하면 그림 아래에 그림 파일의 이름이 나타난다. 초기 설정은 `false`이다.
- `caption` 이 옵션을 이용하여 그림의 제목을 달 수 있다.
- `lof` 그림 제목이 너무 길면 그림 차례에서 그 모양새가 좋지 않을 수 있다. 이 옵션을 이용하여 짧은 제목을 그림 차례에 넣을 수 있다.
- `captionfont` 이 옵션을 이용하여 그림 제목의 글꼴을 바꿀 수 있다.
- `captionstyle` 이 옵션을 이용하여 그림 제목에 왼쪽 흘림 따위의 서식을 적용할 수 있다.
- `label` 이 옵션을 이용하여 그림 참조를 위한 라벨을 지정할 수 있다. 아무것도 지정하지 않으면 그림 파일 이름이 라벨로 지정된다.
- `textstyle` 설명문에 `\raggedright` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.
- `figureposition` 이 옵션에 `left`를 지정하면 판면의 왼쪽에, `right`를 지정하면 판면의 오른쪽에 그림이 놓인다.
- `width` 그림의 넓이를 포함해서 글줄의 길이를 바꾸고 싶다면 이 옵션을 이용하라.
- `figurewidth` 이 옵션을 이용하여 그림이 놓이는 자리의 폭을 지정할 수 있다.
- `scale` 그림 크기를 바꾸고 싶으면 이 옵션에 0보다 큰 수를 지정하라.
- `protrude` 변이단으로 조판하는 경우에 왼쪽 단을 활용하고 싶지 않다면 이 옵션을 `false`로 지정하라. 변이단 조판에 대해서는 §2.1을 보라.
- `protrudelength` 변이단으로 조판하는 경우에 그림이 왼쪽 단으로 튀어나오도록 허용하는 길이를 이 옵션에 지정할 수 있다.
- `frame` 그림에 테두리를 치고 싶으면 이 옵션에 `true`를 지정하라.
- `framerule` 이 옵션을 이용하여 그림을 위한 테두리의 굵기를 지정할 수 있다.
- `framesep` 이 옵션을 이용하여 그림과 테두리의 간격을 지정할 수 있다.
- `figurehalign` `figurewidth` 옵션을 이용하여 그림보다 큰 넓이를 지정한 경우에, 그림의 가로 위치를 지정하기 위해 `\centering` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`valign` 그림과 글을 꼭대기에서 맞추려면 이 옵션에 `top`을, 가운데에서 맞추려면 `middle`을, 바닥에서 맞추려면 `bottom`을 지정하라.

`voffset` `valign` 옵션에 `top`을 지정한 경우에, 그 가지런함을 미세하게 조정하는 길이를 이 옵션에 지정할 수 있다.

`list` 설명문에 나열 환경이 온다면 이 옵션을 `true`로 지정하라. `enumerate` 환경을 썼다면 마지막 번호에 하나를 더한 값이 `\resumeenum`에 저장된다. 그래서 번호를 계속해야 할 때 다음과 같이 쓸 수 있다.

```
\begin{enumerate}[start=\resumeenum]
```

`topspace` 이 옵션을 이용하여 그림과 그림 위 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`bottomspace` 이 옵션을 이용하여 그림과 그림 아래 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`type` `tikz`를 사용하고 싶다면 이 옵션을 `tikz`로 지정하라. 초기 설정은 `figure`이다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setillustfigure{%
  width=\linewidth,
  topspace=.35\baselineskip-\parskip,
  bottomspace=.55\baselineskip-\parskip,
  captionfont=\rmfamily\small\bfseries,
  captionstyle=\figcaptionstyle,
  textstyle=\sloppy,
  protrudlength=\figprotrude,
  figureposition=left,
  figurewidth=0pt,
  frame=false,
  valign=top,
  type=figure,
  scale=\figscale
}
```

`\illustfigure*` 명령은 실제로는 `wrapfig` 패키지의 `wrapfigure` 환경을 이용한다. 글이 그림을 꼭 감싸게 하고 싶을 때 그리고 그렇게 할 수 있을 때에만 이 명령을 이용하라.

6.1.4 그림들을 나열하며 설명하기

어떤 과정을 그림과 함께 설명할 때 우리는 흔히 두 가지 배치 방식을 생각한다. 하나는 그림을 먼저 놓고 그 옆에 설명문을 두는 것이고, 다른 하나는 설명을 먼저 두고 그 아래에 그림을 그림을 놓는 것이다.

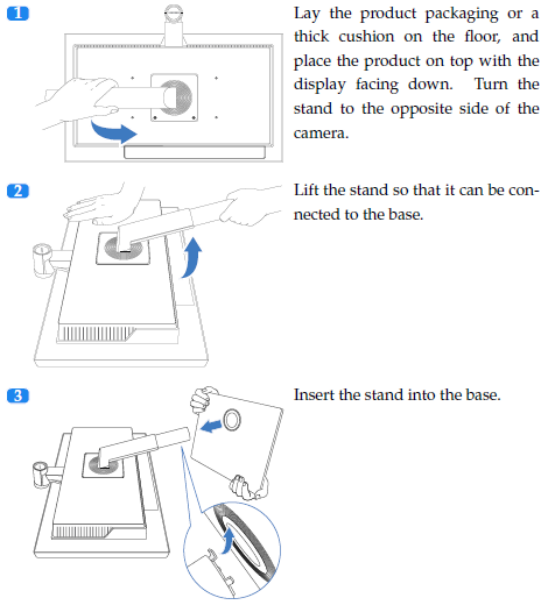


그림 6.12: 그림과 설명문을 나란히 하여 나열하기

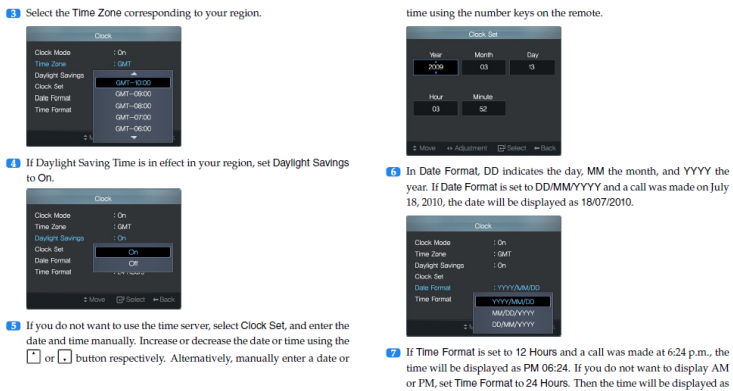


그림 6.13: 설명문 아래에 그림이 오게 나열하기

```

\begin{IFenumerate}
\illustrfigure[옵션]{그림 파일 이름}{설명문}
...
\illustrfigure[옵션]{그림 파일 이름}{설명문}
\end{IFenumerate}

\setIFenumerate{옵션}
    
```

IFenumerate 환경을 이용하면 목록의 각 항목에 그림 6.12처럼 그림을 배치할 수 있다. 여기에서 \illustrfigure가 \item의 역할을 수행한다. \illustr-

`figure`에 대해서는 §6.1.3을 보라. `IFenumerate` 환경에 아래 옵션들을 쓸 수 있다.

`start` 이 옵션에 지정된 번호로 목록이 시작한다.

`enumlabel` 번호의 형식을 바꾸려면 이 옵션을 이용하라.

`options` `\illustfigure` 명령에 옵션을 주고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`\setIFenumerate`는 위의 옵션들을 설정한다. 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setIFenumerate{%
  enumlabel=\wrapnum{\arabic{IFenum}}
}
```

`wrapnum`에 대해서는 §5.2.2를 보라. 아래 예가 그림 6.12를 구현했다.

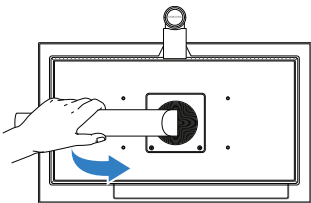
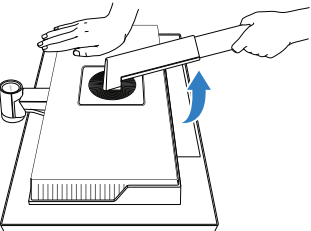
```
\setwrapnum{type=oval, color=DodgerBlue2, base=99}

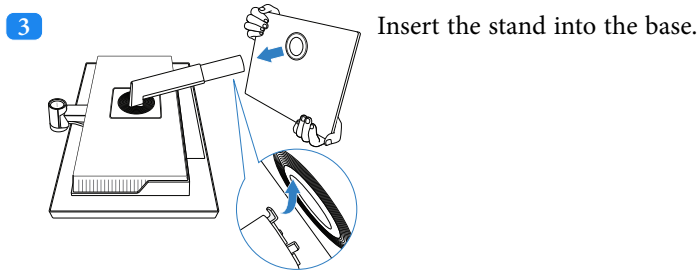
\begin{IFenumerate}[enumlabel=\wrapnum{\arabic{IFenum}}], %
  options={protrude=false, scale=0.75}]
\illustfigure{Assemble1}{Lay the product packaging or a thick cushion %
  on the floor, and place the product on top with the display %
  facing down. Turn the stand to the opposite side of the camera.}

\illustfigure{Assemble2}{Lift the stand so that it can be connected %
  to the base.}

\illustfigure{Assemble3}{Insert the stand into the base.}
\end{IFenumerate}
```



- 1  Lay the product packaging or a thick cushion on the floor, and place the product on top with the display facing down. Turn the stand to the opposite side of the camera.
- 2  Lift the stand so that it can be connected to the base.



```
\listfig[옵션]{그림 파일 이름}
\setlistfig[옵션]
```

\listfig의 미덕은 쪽 나눔에 의해 그림이 다음 페이지로 넘어가야 할 때, 그림이 과부가 되지 않도록, 설명문의 마지막 줄도 함께 넘긴다는 것이다. 과부에 대해서는 §5.1을 보라.

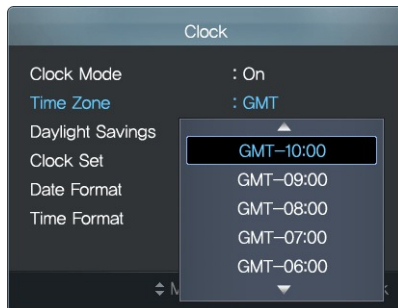
아래 예는 그림 6.13의 일부이다.

```
\begin{enumerate}[start=3]
\item Select the \ui{Time Zone} corresponding to your region.
\listfig{SetupGeneralClock2}

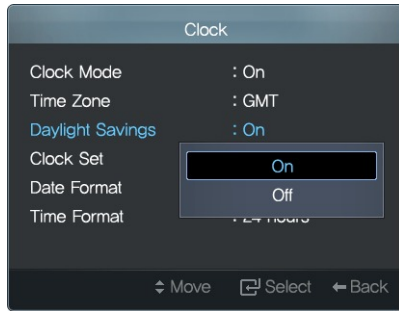
\item If Daylight Saving Time is in effect in your region, set %
      \ui{Daylight Savings} to \ui*{On}.%
\listfig{SetupGeneralClock3}
\end{enumerate}
```



3. Select the Time Zone corresponding to your region.



4. If Daylight Saving Time is in effect in your region, set Daylight Savings to On.



아래 옵션들을 `\listfig`에 쓸 수 있다.

`scale` 그림 크기를 바꾸고 싶으면 이 옵션에 0보다 큰 수를 지정하라.

`align` 그림의 가로 위치를 지정하기 위해 `\centering` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`showfilename` 이 옵션을 true로 지정하면 그림 아래에 그림 파일의 이름이 나타난다.

6.1.5 글줄 안에 작은 그림 놓기

```
\linefig[옵션]{그림 파일 이름}
\setlinefig{옵션}
```

글줄 안에 그림을 놓을 때, 그림의 높이에 따라 그림을 위로 올리거나 아래로 내려야 한다.

<pre>While the test is performed, the % valid items will be indicated % by a \linefig[raise=-.2ex, % scale=.75]{MarkChecked} whereas % the invalid items will be indicated % by a \linefig[raise=-.1ex, % scale=.5]{MarkFailed}.</pre>	▶	<p>While the test is performed, the valid items will be indicated by a ✓ whereas the invalid items will be indicated by a ✗.</p>
--	---	--

아래 옵션들을 `\listfig`에 쓸 수 있다.

`scale` 그림 크기를 바꾸고 싶으면 이 옵션에 0보다 큰 수를 지정하라.

`raise` 이 옵션에 지정된 크기 만큼 그림이 세로로 이동한다.

`showfilename` 이 옵션을 `true`로 지정하면 그림 아래에 그림 파일의 이름이 나타난다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setlinefig{
  raise={-0.5ex},
  scale=1
}
```

6.1.6 그림 처리를 위한 자질구레한 장치들

```
\begin{FigureAdhoc}{그림 명령}{옵션}
\end{FigureAdhoc}
```

부득이하게 문서의 일부분에서만 그림 크기 같은 옵션을 달리해야 할 때, `FigureAdhoc` 환경이 편리를 제공할 수 있다.

```
\begin{FigureAdhoc}{\illustrfigure}{scale=0.75}
...
\illustrfigure{foo}
...
\end{FigureAdhoc}
```

`FigureAdhoc` 안에 있는 `\illustrfigure`는 그림들을 모두 0.75 비율의 크기로 삽입한다.

```
\excludegraphics
```

많은 그림들을 삽입하면 텍 문서를 컴파일하는 데에 오랜 시간이 걸린다. `\excludegraphics`은 그림을 삽입하는 대신 `[FIGURE(그림 파일 이름)]`을 표시한다.

6.2 표

표에 세로선을 넣는 것은 결코 바람직하지 않다. 가로선도 필요하지 않다.

```
\rowback
\startwhiterow
\startcolorrow
```


독자가 표를 볼 때 줄을 잘못 읽을까 우려된다면 `\rowback`를 이용하라. 이것은 홀수 번째 줄의 바탕을 `\tabularrowback`에 지정된 색으로 칠한다. 홀수 번째 줄을 놔두고 짝수 번째 줄에 바탕색을 칠하려면 `\startwhiterow`를 먼저 선언하라.

```
\definecolor{backgray}{gray}{0.9}
\def\tabularrowback{backgray}
```

Time offset	City
GMT - 10:00	Hawaii
GMT - 09:00	Alaska
GMT - 07:00	Mountain Time US
GMT - 05:00	Eastern Time US
GMT - 03:00	Brazil
GMT - 01:00	Azores
GMT	London
GMT + 1:00	Paris
GMT + 3:00	Baghdad
GMT + 5:00	Ekaterinburg
GMT + 7:00	Bangkok
GMT + 9:00	Seoul

6.2.1 문단 사이에 표를 놓으려면

문단 사이에 표를 놓으려면 `\placetable` 명령을 이용하라.

```
\placetable[옵션]{
\begin{tabular}
...
\end{tabular}
}
```

`float` 이 옵션을 `true`로 지정하면 표를 떠다니게 할 수 있다. 초기 설정은 `false`이다.

`caption` 이 옵션을 이용하여 표의 제목을 달 수 있다.

`lot` 표 제목이 너무 길면 표 차례에서 그 모양새가 좋지 않을 수 있다. 이 옵션을 이용하여 짧은 제목을 표 차례에 넣을 수 있다.

`captionfont` 이 옵션을 이용하여 표 제목의 글꼴을 바꿀 수 있다.

`captionstyle` 이 옵션을 이용하여 표 제목에 왼쪽 흘림 따위의 서식을 적용할 수 있다.

`label` 이 옵션을 이용하여 표 참조를 위한 라벨을 지정할 수 있다.

`tablehalign` 표의 가로 위치를 지정하기 위해 `\centering` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`tabularstyle` 표에 어떤 서식을 적용하고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`tabularfont` 이 옵션을 이용하여 표의 글꼴을 지정할 수 있다.

`rotate` 표를 돌리고 싶으면 이 옵션에 -180 에서 $+180$ 사이의 수를 지정하라.

`topspace` 이 옵션을 이용하여 표와 표 위 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`bottomspace` 이 옵션을 이용하여 표와 표 아래 문단의 간격을 지정할 수 있다.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setplacetable{
  topspace=\baselineskip-\parskip,
  bottomspace=\baselineskip-\parskip,
  float=false,
  rotate=0,
  captionfont=\rmfamily\small\bfseries,
  captionstyle=\tabcaptionstyle,
  tabularfont=\sffamily\small,
  tabularstyle=\tabcaptionstyle
}
```

6.2.2 표와 문단을 나란히 놓으려면

표와 문단을 나란히 놓으려면 `\illusttable` 명령을 이용하라.

```
\illusttable[옵션]{
\begin{tabular}
...
\end{tabular}
}{
설명문
}
```

`caption` 이 옵션을 이용하여 표의 제목을 달 수 있다.

`lot` 표 제목이 너무 길면 표 차례에서 그 모양새가 좋지 않을 수 있다. 이 옵션을 이용하여 짧은 제목을 표 차례에 넣을 수 있다.

`captionfont` 이 옵션을 이용하여 표 제목의 글꼴을 바꿀 수 있다.

`captionstyle` 이 옵션을 이용하여 표 제목에 왼쪽 흘림 따위의 서식을 적용할 수 있다.

`label` 이 옵션을 이용하여 표 참조를 위한 라벨을 지정할 수 있다.

`tabularfont` 이 옵션을 이용하여 표의 글꼴을 지정할 수 있다.

`textstyle` 설명문에 `\raggedright` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`tableposition` 이 옵션에 `left`를 지정하면 판면의 왼쪽에, `right`를 지정하면 판면의 오른쪽에 표가 놓인다.

`width` 표의 넓이를 포함해서 글줄의 길이를 바꾸고 싶다면 이 옵션을 이용하라.

`tablewidth` 이 옵션을 이용하여 표가 놓이는 자리의 폭을 지정할 수 있다.

`protrude` 변이단으로 조판하는 경우에 왼쪽 단을 활용하고 싶지 않다면 이 옵션을 `false`로 지정하라. 변이단 조판에 대해서는 §2.1을 보라.

`protrudelength` 변이단으로 조판하는 경우에 표가 왼쪽 단으로 튀어 나오도록 허용하는 길이를 이 옵션에 지정할 수 있다.

`tablealign` `tablewidth` 옵션을 이용하여 표보다 큰 넓이를 지정한 경우에, 표의 가로 위치를 지정하기 위해 `\centering` 같은 명령을 쓰고 싶으면 이 옵션을 이용하라.

`valign` 표와 글을 꼭대기에서 맞추려면 이 옵션에 `top`을, 가운데에서 맞추려면 `middle`을, 바닥에서 맞추려면 `bottom`을 지정하라.

`voffset` `valign` 옵션에 `top`을 지정한 경우에, 그 가지런함을 미세하게 조정하는 길이를 이 옵션에 지정할 수 있다.

`topspace` 이 옵션을 이용하여 표와 표 위 문단의 간격을 지정할 수 있다.

`bottomspace` 이 옵션을 이용하여 표와 표 아래 문단의 간격을 지정할 수 있다.

```
\illusttable[protrude=false, valign=middle]{
\begin{tabular}{ll}\toprule
Satellite & Astra (19.2\hzdegree\,E)\
Frequency & 12603 MHz\
Symbol Rate & 22000 KS/s\
Polarisation & Horizontal\
PID & 347\bottomrule
\end{tabular}}{
```

```
On the left table is presented the transponder information appointed %
by the manufacturer for firmware update.}
```

Satellite	Astra (19.2° E)
Frequency	12603 MHz
Symbol Rate	22000 KS/s
Polarisation	Horizontal
PID	347

On the left table is presented the transponder information appointed by the manufacturer for firmware update.

이 명령의 기본 설정은 아래와 같다.

```
\setillusttable{
  width=\linewidth,
  topspace=.35\baselineskip-\parskip,
  bottomspace=.65\baselineskip-\parskip,
  captionfont=\rmfamily\small\bfseries,
  captionstyle=\tabcaptionstyle,
  tabularfont=\sffamily\small,
  textstyle=\sloppy,%\fussy
  protrude=true,
  protrudelength=\figprotrude,
  tableposition=left,
  tablewidth=0em,
  valign=top
}
```


II

단일 원천 출판

7 단일 원천 출판

아래의 조건들을 충족할 때 우리는 그것을 단일 원천 출판(single source publishing)이라고 부른다.¹

- 내용 a에 서식 1를 적용하여 문서 α 를, 서식 2를 적용하여 문서 β 를 자동으로 한꺼번에 만들 수 있다.
- 내용 A와 내용 B를 합쳐 문서 γ 를, 내용 A와 내용 C를 합쳐 문서 δ 를 자동으로 한꺼번에 만들 수 있다.

7.1 내용의 선택

아래의 예는 미국식 철자 또는 영국식 철자의 취사선택을 보여준다.

```
\makeatletter
\define@boolkey{spec}{US}[true]{}

\newcommand\ifUS[2]{%
\ifthenelse{\boolean{KV@spec@US}}{#1}{#2}}
\newcommand\ifnotUS[2]{%
\ifthenelse{\not\boolean{KV@spec@US}}{#1}{#2}}
\makeatother

\newcommand\USon{\setkeys{spec}{US}}
\newcommand\USoff{\setkeys{spec}{US=false}}

\USon
My \ifUS{favorite}{favourite} \ifUS{color}{colour} is black.

\USoff
My \ifUS{favorite}{favourite} \ifUS{color}{colour} is black. \\
The shipping \ifnotUS{centre}{center} \ifnotUS{organised}{organized} %
seven days long workshop.
```



¹Single source publishing, also known as single sourcing, allows the same content to be used in different documents or in various formats. — http://en.wikipedia.org/wiki/Single_source_publishing

My favorite color is black.

My favourite colour is black.

The shipping centre organised seven days long workshop.

위 예에서 US는 내용을 취사선택하는 조건 것발이다.

hзspec.sty 패키지는 글 조합(conditional text)을 위한 다양한 매크로들을 제공한다.

```
\setspec{사양들}

\ifspec{사양}{참}{거짓}
\ifspec*{사양}{참}

\ifnotspec{사양}{참}{거짓}
\ifnotspec*{사양}{참}

\ifandspec{사양 1}{사양 2}{참}{거짓}
\ifandspec*{사양 1}{사양 2}{참}

\iforspec{사양 1}{사양 2}{참}{거짓}
\iforspec*{사양 1}{사양 2}{참}

\ifnandspec{사양 1}{사양 2}{참}{거짓}
\ifnandspec*{사양 1}{사양 2}{참}

\ifbutspec{사양 1}{사양 2}{참}{거짓}
\ifbutspec*{사양 1}{사양 2}{참}
```

`\setspec` 이것은 spec(사양)으로 묶인 것들을 참 또는 거짓으로 설정한다.

`\ifspec` 사양이 참이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

`\ifnotspec` 사양이 거짓이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

`\ifandspec` 사양 1과 사양 2가 모두 참이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

`\iforspec` 사양 1이 참이거나 사양 2가 참이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

`\ifnandspec` 사양 1과 사양 2가 모두 거짓이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

`\ifbutspec` 사양 1이 참이지만 사양 2가 거짓이면 참이, 그렇지 않으면 거짓이 선택된다.

위의 명령들을 어떻게 활용할 수 있는지 보기 위해 사양을 가리키는 조건 것 발들을 아래와 같이 추가해 보겠다.

```
\makeatletter
\define@boolkey{spec}{HD}[true]{}
\define@boolkey{spec}{recorder}[true]{}
\define@boolkey{spec}{http}[true]{}
\define@boolkey{spec}{ethernet}[true]{}
\ifKV@spec@ethernet%
\setkeys{spec}{http=true}%
\fi
\define@boolkey{spec}{wifi}[true]{}
\ifKV@spec@ethernet%
\setkeys{spec}{http=true}%
\fi
\makeatother

\setspec{HD, recorder=false, ethernet, wifi=false}
This product has the following features:
\begin{itemize}\firmlist
\ifspec*{HD}{\item Provides full HD resolution of 1920  $\times$  1080 %
pixels.}
\ifspec*{recorder}{\item You can record one channel while you are %
currently watching another.}
\iforspec*{ethernet}{wifi}{\item You can do web surfing on the TV.}
\end{itemize}
```



This product has the following features:

- Provides full HD resolution of 1920 × 1080 pixels.
- You can do web surfing on the TV.

이것들을 아래와 같이 응용할 수 있다.

```
\ifspec{사양}{이 문장}{저 문장}
\ifspec{사양}{이 문단}{저 문단}
\ifspec{사양}{\input{this}}{\input{that}}
\ifspec{사양}{\include{this}}{\include{that}}
```

7.2 특수한 내용을 단일 원천에 끼워넣기

모든 내용을 단일 원천에 넣는 것은 가능하지 않다. 예를 들어, 제품과 함께 제공 되는 액세서리의 종류와 수량은 제품마다 다르기 때문에 단일 원천에 포함시킬 수 없다. 모든 액세서리 항목을 조건식으로 만들어 단일 원천에 포함하는 것이

가능하지만 매우 비효율적이다. 단일 원천에 포함하기 어려운 내용들은 다음과 같다.

- 제품 사양
- 조작판
- 입출력 단자
- 액세서리

문서가 만들어질 때 이런 내용들이 단일 원천의 여기저기에 끼어들어야 한다. 이에 대한 가장 단순한 해법은 끼워넣어야 할 내용들을 여러 개의 텍 파일로 만들어 필요한 곳에서 불러들이는 것이다.

accessories.tex:

```
\begin{itemize}\tightlist
\item Remote control unit
\item Two batteries for the remote control (AAA 1.5\,V)
\item One Component cable (RCA cable)
\item A copy of this user guide
\end{itemize}
```

foo.tex:

```
Before going any further, check that you have received the following %
    items with the digital receiver.
\input{accessories}
```

끼워넣어야 할 내용을 매크로에 담으면 여러 개의 텍 파일을 만들 필요가 없다.

variant.tex:

```
\newcommand\accessories{
\begin{itemize}\tightlist
\item Remote control unit
\item Two batteries for the remote control (AAA 1.5\,V)
\item One Component cable (RCA cable)
\item A copy of this user guide
\end{itemize}}
```

foo.tex:

```
Before going any further, check that you have received the following %
    items with the digital receiver.
\accessories
```

그런데 위와 같이 어떤 내용이 항상 한 자리에 반드시 필요한 것은 아니다. 아래와 같이 가변적인 네 가지 경우가 있다.

- 항상 이 자리에 어떤 내용이 들어간다.

- 때때로 여기에 어떤 내용이 끼어든다.
- 여기에 있는 내용이 때때로 다른 내용으로 대체된다.
- 여기에 있는 내용이 때때로 빠진다.

위와 같은 특별한 경우들을 처리하기 위해 아래의 명령들이 고안되었다.

```
\putifdefined{\macro}{대신}
\putifdefined*{\macro}
\putifexist{\macro}{파일}
\putifexist*{\파일}
```

`\putifdefined` 이것은 `\macro`가 정의되어 있으면 그것을 넣고, 그렇지 않으면 대신을 넣는다.

`\putifdefined*` 이것은 `\macro`가 정의되어 있으면 그것을 넣는다.

`\putifexist` 이것은 `\macro`가 정의되어 있으면 그것을 넣고, 그렇지 않으면 파일을 찾아서 넣는다. 파일도 없으면 비워 둔다.

`\putifexist*` 이것은 파일을 찾아서 있으면 넣고, 그렇지 않으면 비워 둔다.

이 명령들을 앞에서 제시한 가변적인 네 가지 경우에 적용해 보자.

항상 이 자리에 어떤 내용이 들어간다. 이미 앞에서 제시한 방법을 이 경우에 쓸 수 있다.

```
Before going any further, check that you have received the following %
items with the digital receiver.
```

```
\accessories
```

만약 매크로뿐만 아니라 파일도 이용하고 싶다면 `\putifexist`를 이용하라.

```
\putifexist{\accessories}{accessories}
```

그러나 이 경우에 `\accessories`가 정의되어 있지 않고 `accessories.tex` 파일도 없다면 `\putifexist`가 선언된 곳은 아무런 경고 없이 빈 자리로 남게 된다. 하지만 여기에는 반드시 액세스서에 관한 내용이 들어가야 하므로 이것은 논리적 오류가 된다. 이런 오류를 예방하기 위해 아래와 같이 쓰는 것이 좋다.

```
\putifdefined{\accessories}{\input{accessories}}
```

때때로 여기에 어떤 내용이 끼어든다. 다른 제품들에는 없는 메뉴 옵션을 제공하는 제품이 이따금 등장한다. 아래와 같이 하여 이 문제를 해결할 수 있다.

```
\putifdefined*{\ExtraMenuOption}
```

여기에 있는 내용이 때때로 다른 내용으로 대체된다. 아래와 같이 내용을 대체할 매크로를 선언함으로써 이 문제를 해결할 수 있다.

foo.tex

```
\putifdefined{\HDTV}{%
The higher the resolution is, the better the quality is. However, %
  if your television set does not support high definition, you %
  cannot enjoy high definition quality picture.}
```

variant.tex

```
\newcommand{\HDTV}{%
The digital receiver supports various video resolutions from 576 to %
  1080.
In general, a resolution of 720 or more is considered high definition.}
```

\HDTV가 정의되면 The higher the resolution가 이끄는 내용 대신 The digital receiver가 이끄는 내용이 들어간다.

여기에 있는 내용이 때때로 빠진다. 위의 것과 동일한 방법으로, 내용을 대체하는 빈 매크로를 정의함으로써 이 문제를 해결할 수 있다.

variant.tex

```
\newcommand{\HDTV}{}
```

7.3 단일 원천과 대체 내용의 위치

단일 원천으로 쓰일 텍 파일들을 texmf.cnf에서 TEXMFHOME으로 지정된 폴더 아래에 두어야 한다. 그러면 작업 폴더의 위치에 관계없이 어디에서나 단일 원천을 경로 지정 없이 불러올 수 있다. 예를 들어, 영어 문서의 단일 원천을 아래와 같이 구성할 수 있다.

```
D:\home\texmf\tex\latex\AST\English
|   Framework.tex
|   MediaFormat.tex
|   Mediaplay.tex
|
+---Daily
|   Daily.tex
|   Favorite.tex
|   Timer.tex
|
+---Entertainment
|   Entertainment.tex
|   BattleTank.tex
|
+---Installation
```

```

|     Accessories.tex
|     Connectors.tex
|     Installation.tex
|     Labels.tex
|     Sockets.tex
|
+---Introduction
| |     Features.tex
| |     FrontPanel.tex
| |     Introduction.tex
| |     Remote.tex
| |
| +---Front
| |     AAA.tex
| |     BBB.tex
| |     CCC.tex
| |
| \---Remote
|     Remote01.tex
|     Remote02.tex
|     Remote03.tex
|
+---Preference
|     Preference.tex
|     Recording.tex
|
\---Update
     NetworkUpdate.tex
     Update.tex

```

다른 언어에 대해서도 위의 것과 동일하게 단일 원천을 구성할 수 있지만 파일 이름은 영어의 것과 달라야 한다. 왜냐하면 TEXMFHOME에 들어있는 텍 파일들의 이름은 고유해야 하기 때문이다. 만약 독일어 문서라면 FrameworkDE.tex 또는 Framework.DE.tex으로 이름짓는 것이 좋을 것이다.

대체 되는 내용들이 variant.tex에 정의된다고 가정하자. 이 파일은 현재 작업 폴더에 위치해야 하며 아래와 같은 방법으로 불러오는 것이 바람직하다.

```

\AtBeginDocument{%
    \putifexist*{variant}
}

```

7.4 그림 경로

hzillust.sty는 그림 경로를 아래와 같이 설정한다.

```

\graphicspath{{fig/}{figure/}}

```

단일 원천 출판은 이보다 훨씬 더 복잡하고 다양한 그림 경로와 그것의 자동 설정을 요구한다. 그림 경로 설정 자동화를 구현하려면 다른 그림들이 얼마나 많은 유형으로 나뉘는지 그리고 그것들을 어떻게 묶을 수 있는지 먼저 살펴보아야 한다.

- 제품 디자인
- 리모콘
- 그래픽 유저 인터페이스 (graphic user interface)
 - 언어
 - * 제품 유형

위의 분류를 따라 그림 폴더를 구성하면 아래와 같을 것이다.

```
D:\common
|   FrontAAA.pdf
|   FrontBBB.pdf
|   FrontCCC.pdf
|
+---GUI01
|   |   WarnSymbol.png
|   |   RecordSymbol.png
|   |
|   +---English
|   |       MainMenu.png
|   |       SetupMenu.png
|   |
|   \---German
|       MainMenu.png
|       SetupMenu.png
|
+---GUI02
|   |   WarnSymbol.png
|   |   RecordSymbol.png
|   |
|   +---EN
|   |       MainMenu.png
|   |       SetupMenu.png
|   |
|   \---DE
|       MainMenu.png
|       SetupMenu.png
|
\---RemoteControl
|
+---Remote01
|   Remote01.pdf
|   PowerButton.pdf
```



```

|
\---Remote02
    Remote01.pdf
    PowerButton.pdf

```

최상위 그림 폴더가 현재 작업 폴더를 기준으로 ../../에 있고, 지금 만들고 있는 문서가 그 아래에 있는 /GUI02/DE/cable/ 폴더로부터 거슬러 올라오면서 그 경로 속에 있는 그림들을 필요로 한다고 가정하면 아래와 같이 그림 경로를 설정해야 한다.

```

\graphicspath{%
  {fig/}%
  {../../GUI02/DE/cable/}%
  {../../GUI02/DE/}%
  {../../GUI02/}%
  {../../Remote01/}%
  {../../}/%
}

```

위의 선언에 의해 텍은 현재 작업 폴더의 아래에 있는 fig/ 폴더를 먼저 뒤질 것이고, 거기에서 지정된 그림을 찾을 수 없다면 ../../GUI02/DE/cable/ 폴더를 뒤질 것이고, 맨 마지막에 ../../ 폴더를 뒤질 것이다.

```

\makeatletter
\def\childpath{fig/}

\newcommand{\setfigpath}[5]{%
\def\commonpath{#1}%
\def\remoteno{#2}%
\def\GUIIno{#3}%
\def\langno{#4}%
\def\typeno{#5}%
\expandafter\def\csname remotepath\endcsname{%
\csname commonpath\endcsname \csname remoteno\endcsname/}%
\expandafter\def\csname GUIpath\endcsname{%
\csname commonpath\endcsname \csname GUIIno\endcsname/}%
\expandafter\def\csname langpath\endcsname{%
\csname GUIpath\endcsname \csname langno\endcsname/}%
\expandafter\def\csname typepath\endcsname{%
\csname langpath\endcsname \csname typeno\endcsname/}%
\expandafter\def\csname Ginput@path\endcsname{%
{\csname childpath\endcsname} %
{\csname typepath\endcsname} %
{\csname langpath\endcsname} %
{\csname GUIpath\endcsname} %
{\csname remotepath\endcsname} %
{\csname commonpath\endcsname} %
}%
}

```

```

\newcommand{\showfigpath}{%
\par\noindent%
\Ginput@path \
childpath: \childpath\
typepath: \typepath\
langpath: \langpath\
GUIpath: \GUIpath\
remotepath: \remotepath\
commonpath: \commonpath
}
\makeatother

\setfigpath{../../}{Remote01}{GUI02}{DE}{cable}
\showfigpath

```



```

fig/ ../../GUI02/DE/cable/ ../../GUI02/DE/ ../../GUI02/ ../../Remote01/ ../../
childpath: fig/
typepath: ../../GUI02/DE/cable/
langpath: ../../GUI02/DE/
GUIpath: ../../GUI02/
remotepath: ../../Remote01/
commonpath: ../../

```

아래와 같이 만들고 `\setspec`을 이용하면 `\setfigpath`조차 자동으로 작동하게 만들 수 있다.

```

\define@key{spec}{remote}{%
\def\remoteno{#1}}

```


III

글쓰기

8 구성

8.1 구성

순서를 잡는 방법에 일반적으로 세 가지가 있다.

- 시간적 순서화
- 공간적 순서화
- 일반적인 것에서 특수한 것으로 순서화

일반적으로 사용 설명서는 시간적 순서를 따른다.

장과 절의 구성에서 흔히 저지르는 오류 중의 하나는 단 하나만의 하위 절을 만드는 것이다. 다시 말해 1.1 절 아래에는 적어도 두 개의 절 1.1.1 절과 1.1.2 절이 있어야 한다. 마찬가지로 1 장 아래에는 적어도 두 개의 절 1.1 절과 1.2 절이 있어야 한다. 장 아래에 하위 절이 전혀 없을 수 있으나 그것은 이상한 게 아니다.

8.1.1 주의 사항

사용자들은 소설을 읽듯이 설명서를 처음부터 끝까지 읽지는 않는다. 따라서 주의 사항을 설명서의 제일 앞에 두는 것은 바람직하지 않다. 원칙적으로 경고는 그 경고가 필요한 어떤 조치나 행위 가까이에서 제시되어야 한다. 예를 들자면, 새 텔레비전을 산 사람은 빨리 텔레비전을 들여보고 싶은 마음에 주의 사항들을 건너 뛰고, 바로 설치 방법을 찾아볼 것이다. 그런데 텔레비전은, 대부분의 다른 전자 제품과 마찬가지로, 캐비닛에 설치하는 경우에 냉각을 위해 일정한 주위 공간의 확보를 요구한다. 주의 사항과 설치 방법이 (지금처럼 장(chapter)을 달리하여) 너무 멀리 떨어져 있다면, 사용자가 그 주의 사항을 놓칠 가능성이 높다. 따라서 주의 사항의 장을 해체하고 필요한 곳에 배치해야 한다. 대개는 설치 부분에 들어갈 것이다.

8.1.2 개요

사용자들이 이 제품을 갖고 할 수 있는 것이 무엇인지 설명한다. 여기에서는 일반적인 것에서 특수한 것으로 순서화하는 방법을 쓰는 것이 바람직하다.

8.1.3 설치

설치 후 기본적인 점검 방법이 제시되는 것이 바람직하다. 이를테면 TV의 경우 위성 수신기와 HDMI로 연결했을 때 이러저러한 설정이 잘못되었거나 두 기기의 HDMI 인터페이스가 호환되지 않아서 화면이 나오지 않을 수 있다. 이럴 때 CVBS 단자로 연결하고 어떤 설정 항목들을 확인하라고 조언하는 것이 좋다.

유지보수에 대한 설명이 필요하다면 설치 후 주의사항으로서 언급하는 것이 좋을 것이다.

8.1.4 설정

디폴트 설정이 적절하다면 설치 후에 사용자가 곧바로 사용을 시작할 수 있을 것이다. 그러나 그것이 설정에 대한 독립적인 장의 할애가 필요없다는 것은 아니다. 설치의 장에 설정에 대한 설명을 모두 포함시킬 수도 있지만, 사용자가 이따금 설정 방법을 찾아볼 때에는 찾아보기가 편하지 않을 것이다.

기본적인 조작 방법도 이 장에서 설명하는 것이 가장 낫다. 일반적인 사용은 리모콘에서 단추 하나를 누르는 것으로 끝난다. 복잡한 조작은 대개 메뉴를 열고 어떤 항목을 찾아서 값을 바꾸는 일이다. 메뉴 조작 방법을 이 장의 맨 앞에서 설명해 두면, 그 다음부터는 매번 어떤 단추를 누르라고 주저리주저리 얘기하지 않아도 된다. 간단히 아래와 같이 할 수 있다.

To do something, select the Installation > Dynamic menu. 또는, To do something, select Installation > Dynamic.

각 메뉴 항목이 갖는 의미를 충분히 설명해야 한다. 이를테면 만약 시간 설정 항목이 있다면 이것을 제대로 설치하지 않은 경우에 어떤 문제가 생기는지 설명해야 한다.

선결이 요구되는 순서로 설명한다. 아마도 메뉴 언어 선택, 비디오 포맷, 해상도 등이 먼저 설명되어야 할 것이다.

- 표를 목록으로 만들어라.
- 목록을 이끄는 문장을 목록 앞에 반드시 두라.
- 목록의 항목들이 순서적으로 연결되지 않는다면 번호를 달지 마라.

9 Writing in English

9.1 The Sentence

A sentence is either made of one clause, called a simple sentence, or multiple clauses, called a complex sentence. While English, simple sentences are often said to be of the structure *Subject + Verb + Object*, e.g. Seoul is big, *objects* are optional; so it is better to think of an English, simple sentence as being of the structure *Subject + Predicate*, e.g. Seoul exists. A predicate requires a verb and optionally contains an object and other modifiers. If the subject or predicate is missing, the result is generally an incomplete sentence (i), or sentence fragment, unless the sentence has imperative structure (ii). Consider a complex sentence as two or more simple sentences, or clauses, combined as in the examples below (iii–iv). Clauses can be of two types: independent and dependent (The clauses are indicated by underlines).

Examples:

- i. Watching TV (The subject is missing.)
- ii. Watch TV.
- iii. Seoul is big and there are many buildings.
- iv. Seoul is a big city that has many things to do.

Independent and Dependent Clauses An independent clause can be written alone as a sentence and can be linked with another independent clause by using a semicolon or coordinating conjunction—*for, and, nor, but, or, yet, or so*—to form a single complex sentence (i). A dependent clause, e.g. that we work in now, cannot be written alone as a sentence and can be linked to a sentence by using a subordinating conjunction—e.g. that—to form a complex sentence (ii).

Examples: Note that happy and sad faces mean correct and incorrect respectively.

- i. On Friday Mr. Ko went to a PC room, but he only stayed for 15 minutes.
→ On Friday Jong Seuk went to a PC room. He only stayed for 15 minutes.
☺

- ii. The office that we work in now is nicer than the old office.
→ That we work in now. ☹

Common subordinating conjunctions: after, as though, since, when, although, because, so that, whenever, as, before, than, where, as if, if, though, wherever, as long as, in order that, unless, while, as soon as, provided that, until.

9.2 Parts of Speech

Noun A noun names the thing we are talking about. This can be something touchable (e.g. TV, E-Global, Korea), an idea (e.g. evolution), or a quality (e.g. width, length or color). A proper noun names a particular thing (e.g. Korea, Mathew, Samsung), while a common noun names a class of things (e.g. country, person, or company). A common noun falls into usually one of two groups: count noun or mass noun. Count nouns are simply nouns that can be counted (e.g. TV, monitor or glass). Mass nouns cannot be counted because their number is generally unknown (e.g. water, grass or software). You can drink a glass of water or drink water, but you cannot drink a water. Mass nouns are indicated in the Oxford Dictionary of English (<http://oxforddictionaries.com/>).

Pronoun A pronoun represents a noun.

Example: I, me or mine

Adjective An adjective (e.g. faulty) makes a noun (e.g. TV) or pronoun more specific. The adjective precedes its noun (i), except if connected by a verb and describing the subject (ii).

Examples:

- i. The faulty TV.
ii. The TV is faulty.

Verb A verb usually represents an action (e.g. bring, read, walk, run or murder), an occurrence (rot or shine), or a state of being (exist or stand).

Adverb An adverb usually modifies a verb, but can also modify an adjective or other adverb. When modifying a verb, an adverb can go in front of or behind the verb, but I suggest trying to put the adverb in front because it is usually more natural.

Article There are 3 articles: the, a/an, and the zero article. The definite article, the, is singular and indicates its noun is a particular one. The is only used for one reason, to refer to something that is known by the reader (i). The indefinite, singular article, a/an, indicates the noun is not yet a particular one. The article is used for many reasons: when referring to something that is mentioned for the first time (ii), when a precise definition is not important (iii), or when a general statement is made (iv). The zero article is absence of an article and is the indefinite article for plural (v) and mass nouns (vi).

Examples:

- i. Turn on the TV.
- ii. Create a content item. Configure the basic settings for the content item ...
- iii. Touch the control pad with a finger. (It doesn't matter which finger you use.)
- iv. Is a dolphin a person?
- v. I like apples.
- vi. I like beer.

Preposition A preposition joins a noun or pronoun to another word or phrase in the sentence (i) and expresses direction, location or time. Note that many words can be used as prepositions (ii) or adverbs (iii). If the word introduces a noun or pronoun, it is a preposition. Though it should be avoided in technical writing, sometimes an idiom may act as a preposition (iv).

Examples:

- i. The menu bar is on the screen. (On links the noun screen to the phrase menu bar.)
- ii. The manager sat behind the desk in her office.
- iii. He watched from behind; then he came in and sat down.
- iv. He went home early on account of being sick.

Commonly Used Prepositions: about, above, across, after, against, along, amid, among, around, at, before, behind, below, beneath, beside, besides, between, beyond, but (meaning *except*), by, concerning, down, during, except, for, from, in, into, like, of, off, on, over, past, since, through, throughout, to, toward, under, underneath, until, unto, up, upon, with, within, without.

Conjunction A conjunction (e.g. and) connects words (i), phrases (ii) or clauses (iii). For negatives, I recommend neither ...nor (ii); it is clearer than not ...or. A subordinate conjunction can be used to connect two clauses: an independent

clause and a dependent clause. The independent clause can appear at the beginning (iv) or at the end (v) of the sentence.

Examples:

- i. John and Peter won the Science Award.
- ii. They eat neither raw dog nor monkey brains.
- iii. John left the computer when the clock struck midnight.
- iv. Mathew missed a day of work because his flight was cancelled.
- v. Because his flight was cancelled, Mathew missed a day of work.

Conjunctions: and, but, or, not, for, yet, so, either ...or, both ...and, whether ...or, neither ...nor, not only ...but (also).

Commonly used subordinate conjunctions: after, before, provided, though, whenever, although, how, since, till, where, as if, so that, unless, wherever, as much as, in as much as, than, until, while, because, in order that, that, when

Conjunctive Adverb A conjunctive adverb (e.g. therefore) is an adverb that acts as a conjunction. To tell a conjunctive adverb apart from a conjunction, I suggest reading the sentence aloud; conjunctive adverbs are usually marked by a pause.

Examples:

- i. I like cheese, bread, and tomato sauce; therefore, I like pizza.
- ii. Usually, if you pause after saying the word, it's a conjunctive adverb.

Commonly used conjunctive adverbs: therefore, moreover, consequently, furthermore, indeed, in fact, however

9.3 Comma

Many people think you should put a comma where you would normally pause when reading. This is not always true. Comma rules mostly help organize ideas, according to the rules outlined below.

9.3.1 A Comma Is Required

with adjectives between two or more in a series that can be reversed

Examples:

- i. The drawing was of a lonely, young boy.
- ii. The drawing was of a young, lonely boy.

Note: Remember that an adjective modifies a noun, normally as an

- a. opinion: silly, beautiful, horrible, difficult

- b. size: large, tiny, enormous, little
- c. age: ancient, new, young, old
- d. shape: square, round, flat, rectangular
- e. colour: blue, pink, reddish, grey
- f. origin: French, lunar, American, eastern, Greek
- g. material: wooden, metal, cotton, paper
- h. purpose: -ing

for addresses between items on the same line—except the postal, or ZIP, code

Examples:

- i. In the US and Britain: Name Street Name, City, County zip code
- ii. Mathew Watkins (next line) 32718 Chilcotin Drive, Abbotsford, BC Canada
(next line) V2T 5S5

when contrasting between an independent and dependent clause that are not closely related

Example: I should be able to finish by tomorrow, even though I was sick.

with interruptions before and after the interruption

Example: This kimchi, however, is terrible.

for introductory elements after a long introductory element

Example: If the VWL file is not registered and published to the Video Wall Console, other files cannot be registered or published.

for an introductory interjection after expressions like such as, oh, well, why, indeed, yes and no

Example: Indeed, I would be glad to help.

between independent clauses before and, but, or and nor and sometimes so, yet and for when the clause is not closely related

Example: Human beings have always prided themselves on their ability to use language, but today computers use language.

for numbers commonly, after every three digits

Example: 10,000,000.000

for a quotation before the quotation if it is not integrated into the sentence, which is usually the case

Example: They said, "People live in cities but dream of the countryside, even though they live in cities."

with the last quotation mark before the quotation mark if no other punctuation is used

Example: "People live in cities," they said.

to separate information between the units of information

Example: Do not leave your TV in standby mode for long periods of time (when you are away on a holiday).

→ Do not leave your TV in standby mode for long periods of time, when you are away on a holiday.

for a series of three or more words or phrases separating the series

Example: A DVD, Blu-ray player, HD cable box, HD STB satellite receiver, cable box, or STB satellite receiver may require a DVI-HDMI (DVI to HDMI) cable ...

for a series of three or more clauses separating the series

Example: Plants absorb poisonous gases, remove dust from the air, and cleanse the air of other impurities.

with conjunctive adverbs after the conjunctive adverb (e.g. therefore, moreover, consequently, furthermore, indeed, in fact, however) if it joins independent clauses

Example: Your idea is good; however, your format is poor.

9.3.2 A Comma Is Not Required

with adjectives between two or more in a series that cannot be reversed

Example: Samsung makes mostly black-framed TVs. (The frames of the TVs are black.)

when contrasting before a dependent clause that is closely related to the preceding independent clause

Example: I should be able to finish by tomorrow because I am Superman!

with a date in 5 March 2009

when there is no interruption that is, if the word or phrase in question does not interrupt the sentence

Example: I therefore suggest that we have pizza.

for introductory elements if they are three words or less and closely related to the sentence

Example: In 1 hour the bread will be finished baking.

for introductory interjections if they closely modify the verb

Example: Certainly we should try.

between independent clauses if they are short or closely related clauses

Example: The cable snapped and the power failed.

for numbers in international format, recommended (Use a space instead of a comma after every three digits.)

example 10 000 000.000

between only two words or phrases only a conjunction required

Example: I like many types of foods and different kinds of drinks.

between the last two words in a series of words if the meaning is clear without a comma

Example: I like bananas, strawberries and oranges.

between two dependent clauses in a series only a conjunction is required

Example: Plants absorb poisonous gases and remove dust from the air.

Note: Use a semicolon instead if an item in the series contains a comma. Our new courses include note taking, which is indispensable; a technical report, which has not been taught before; and listening comprehension, which is vital.

9.4 Hyphens and En Dashes

It is perhaps impossible to learn all the rules for hyphens, and not every rule is included here. I believe, however, the following guide will lend AST a professional style for hyphen usage. I tried to outline general rules that can be learned, with exceptions indicated that I thought are relevant to AST.

9.4.1 Between Words Acting as a Single Idea

A hyphen is often, but not always, required between words that form a single idea, for example in air-condition, compared to log in; and other times, two words are joined as one. This is often determined by part of speech. Below are three rules to follow.

1. Two verbs are written separately if they can also function as nouns or adjectives. When used as nouns or adjectives, they should be written as one word.

Examples:

- i. Log in to the website. (verb)
 - ii. Go to the login page. (adjective)
 - iii. A login is an identification process. (noun)
2. Two verbs appearing together that cannot function as nouns or adjectives are either hyphenated or written as one word. If you do not find the compound verb in the dictionary, hyphenate it.

Examples:

- i. To air-condition the house will be expensive.
 - ii. AST downsizes in the summer.
3. Nouns and adjectives appearing together that cannot function as verbs can be two words, one word, or hyphenated. If you can't find the compound word in the dictionary, write it as two words. Spelled-out fractions, however, are always hyphenated.

Example: eye shadow, eyewitness, eye-opener, and one-third

9.4.2 Between Words Before a Noun

Use a comma between two adjectives when they appear before a noun if they can be reversed without changing the meaning. important, classified documents → classified, important documents

Generally, hyphenate between two or more words (i), numbers included (ii), when they appear before a noun and act as a single idea, regardless of their regular form as compound words; but there are exceptions. A hyphen is not used with an adverb that ends in -ly (iii); with the words most or least (iv); within a name (v); between a number and the word percent or an abbreviation (vi), such as cm; or between colors (vii), except in black-and-white (viii).

Examples:

- i. backward-compatible technology(technology that is backward-compatible)
early-nineteenth-century literature (literature from the early nineteenth century)
friendly-looking man(man that is friendly looking)
- ii. 40-bit encryption (encryption that is 40 bits)
- iii. frequently referred-to paragraph(paragraph that is frequently referred to)
- iv. most efficient method(method that is most efficient)
- v. Hewlett Packard-based software(software that is Hewlett Packard-based)
- vi. 10 cm bolt(bolt that is 10 cm long)
- vii. bluish green ink(ink that is bluish green)
- viii. black-and-white copy (copy that is black and white)

Distinguishing between -ly adverbs and adjectives can be difficult. You can test if the first word appearing before a noun is an adverb by writing it alone with the noun: (Correct and incorrect grammar are indicated by happy and sad faces respectively.)

Examples:

- i. friendly-looking man → friendly man (😊: adjective)

- ii. sharply worded criticism → sharply criticism (☹: adverb)

We can see that sharply functions as an adverb and therefore a hyphen should not be used.

Sometimes the second word before a noun may be omitted, rather than repeating it; in such a case, use a hyphen followed by a space.

Examples:

- i. Chicago- or Milwaukee-bound passengers
- ii. over- and underfed cats

Punctuation may affect the meaning of a text. When two adjectives or an adjective and adverb appear together and you want the first word to modify the entire phrase, do not use any punctuation.

Examples:

- i. small animal hospital (the animal hospital is small)
- ii. small-animal hospital (the hospital is for small animals)

9.4.3 Numbers

For the sake of style, use an en dash (–) between numbers in place of up to and including or through. An en dash is basically the English version of the tilde () used in Korean; it is smaller than a regular dash (—) but bigger than a hyphen (-). To type an en dash, use ALT + 0150. Because it would be redundant, do not use from or between with the en dash.

For phone numbers, use hyphens in only toll-free numbers as dictated by local style. Other phone numbers should follow international style, which does not use hyphens, because they can be dialed from anywhere. In contrast, toll-free numbers are usually impossible to dial globally. Note that 800 is used for toll-free numbers within North America, and a plus sign (+) indicates the country code in international style.

Example: 800-692-7753 (USA toll-free) and + 82 70 750 07049 (international)

9.4.4 Prefixes and Suffixes

Attach most prefixes and suffixes without using a hyphen, regardless of where the word appears in a sentence. However, use a hyphen with the prefix (1) if the root word is a name, (2) if the prefix ends and the root word starts both with an a or both with an i, (3) if the prefix -re is used to mean again and could otherwise

cause confusion with another word (when used without a hyphen), or (4) if using the prefix self-, ex-, or e-. For the prefix on, such as in online or on-screen, use a dictionary.

Example: un-American, ultra-ambitious, re-cover (cover again, compared with recover for get better), self-respect, ex-wife, and e-mail

9.5 Quotation Marks and Apostrophes

Apostrophes (e.g. Unicode: 2019 [']) and quotation marks (e.g. Unicode: 201C [“] and 201D [”]) are usually, though not always, written as curly lines. Straight lines are best reserved for feet (') and inches (”), but using straight lines in all situations is acceptable.

Quotation Marks The American practice for quotation marks should be used at AST. Double and single quotation marks should enclose a quote and a quote within a quote respectively (iv). Use of other punctuation with quotation marks is similar to Korean, and the rules are few. Periods and commas should always be inside quotation marks (ii and iv). If a punctuation mark other than either a comma or a period is part of the quote, it goes inside the quotation marks (i); if not, it goes outside (iii). Lastly, please do not use quotation marks to indicate OSD. Instead, use bold sans-serif in the final draft.

Examples:

- i. “Do you like Kimchi?” asked Min Jee.
- ii. “Kimchi tastes good,” said Mathew.
- iii. A foreigner said, “Kimchi tastes good”?
- iv. You heard right: “A foreigner said, ‘Kimchi tastes good.’”

Apostrophes In technical writing, the apostrophe is almost exclusively used to show possession. Use 's to show singular possession (i) and s' to show plural possession (ii). If a word already ends in s, only an apostrophe is required; but you can optionally write the possessive s (iii). If an item is owned by two, write only the second name as possessive. Both names written as possessive means two items are owned separately. Below, Jin Hee visits one neighbourhood, where Mr. Chang and Mr. Jones both live (iv), while Dong Gyun visits two different neighbourhoods, Mr. Chang's and Ms. Smith's (v). Note that an apostrophe is never used for the plural of a name (vi) and that it's is the contraction of it is, not the possessive form of it (vii). Though 's is not normally used to show plural, it should be used

where there would otherwise be confusion (viii). Finally, do not use contractions (e.g. isn't) because they are informal (ix).

Examples:

- i. boy's hat
- ii. two boys' hats
- iii. Mr. Jones'(s) golf clubs
- iv. Jin Hee visited Mr. Chang and Mr. Jone's neighbourhood.
- v. Dong Gyun visited Mr. Chang's and Ms. Smith's neighbourhoods.
- vi. The Changs have a dog.
- vii. The dog often has its toy in its mouth.
- viii. Please dot your i's.
- ix. China is not clean.

Sometimes you may have to bend the rules for consistency. In Ted couldn't distinguish his 6's and 0's, an apostrophe is needed to distinguish from the word Os; so an apostrophe is also used after 6.

9.6 Capitalization

9.6.1 Abbreviations

Refer to §9.10.7.

9.6.2 Quotes

Capitalize the first word in a quote, unless the quote has been integrated into the sentence.

Examples:

- i. He said, "Treat her as you would your own daughter."
- ii. He said to "treat her as you would own daughter."

9.6.3 Names

Names are normally capitalized when written in full, but there are additional rules to keep in mind when writing the name of a facility or organization. If you write only the common noun part of the name, use lower case (i); if you include a proper noun (i.e. a word unique to the facility or organization), use uppercase (ii). Other names are unconventional (iii). These names should not be changed. There is, of course, an exception: if a name normally beginning with a lowercase letter begins a sentence, it is capitalized. However, it is best to avoid changing the name

and to rearrange the sentence instead. Finally, a term that describes only a function is not a name and should not be capitalized (iv).

Examples:

- i. the council *to indicate* the United Nations Security Council
- ii. the Security Council *to indicate* the United Nations Security Council
- iii. eBay *in* EBay is a popular site in Canada.
- iv. parking lot

People's Titles. Capitalize a person's title when it precedes the name; do not capitalize it when the title is acting as a description following the name.

Example: Principal Petrov or Ms. Petrov, the principal

9.6.4 Headings

Capitalize (1) the first and last words in a title, including the first word following a colon (i), (2) words functioning as content words (i.e. nouns, pronouns, verbs, adverbs and adjectives), (3) subordinating conjunctions, for example before, after and when (ii), and prepositions of more than four letters (iii). Note that hyphenated words should be treated the same as separate words (i); however, if the hyphen is just separating a prefix that cannot stand alone from its root word, only the prefix is capitalized (iv, v), unless the root word is a name (vi). Do not capitalize functional words (e.g. articles, preposition, and coordinating conjunctions) other than both subordinating conjunctions and prepositions of more than four letters; never capitalize to, even if it comes before a verb. If these rules produce an obviously awkward title, capitalize or lowercase words to what looks best.

Examples:

- i. Getting Started with Internet@TV: The Remote-Control Buttons
- ii. Using the TV After You Set It Up
- iii. Installing the TV Below Your Feet
- iv. Anti-intellectual Pursuits
- v. Self-Sustaining Reactions
- vi. Non-English Speaking Countries

9.6.5 Compass Directions

Capitalize points of the compass (i.e. north, east, south and west) only when they refer to specific regions.

Example: There are many people from the West in southern Africa.

9.6.6 Calendar

Days, holidays and months are capitalized but not seasons. Examples: Monday, New Year's Day, January, and winter.

9.6.7 Colon

Do not capitalize a word that follows a colon, (i) unless of course the first word is a name or is written separate from the paragraph, for example if the colon is introducing a list (ii). Another exception is if the colon is introducing more than one sentence—all the sentences should be capitalized (iii). Finally, quoted text should be capitalized as in the original (iv).

Examples:

- i. They study involves three types of food: cereal, produce, and fat.
- ii. I like different foods:
 - Pizza
 - Salmon steak
 - Beef steak, cooked medium rare
- iii. There are many fun things to do in Korea: Go to a PC room with your lover. Visit Caribbean Bay. Enjoy historical sites.
- iv. Aristotle, I think, best explains anger: “People who are ailing, or needy, or in love, or thirsty—in a word, those who have any desire that is not being satisfied—are prone to anger, or are easily incensed, but above all at any one who shows indifference to their present aim.”

9.6.8 Lists

I recommend capitalizing only the first word of a listed item (ii), even if it is not a complete sentence, except when the listed items contain internal punctuation and are acting as part of the sentence that introduced it (i). What's most important, however, is that items in a list follow the same format.

Examples:

- i. Accessories include
 - a remote control, with batteries;
 - a power cord;
 - a warranty card.

 - ii.

LCD panel	21.5 inches
Maximum pixel clock	164 MHz (analog or digital)
-

9.6.9 On-Screen Display and Directly Referenced Text

Directly referenced OSD should have the same words capitalized as on screen. This applies to other directly referenced text that is located on a product, for example written on a remote control or above a port on the back of a TV. When the project is finished, all directly referenced text on a product should be written in bold sans-serif font, with the rest of the text in regular serif font. Be sure the text is clearly indicated as a direct reference from the early stages of the writing process (e.g. in square brackets). If you cannot decide if a term is being used as a direct reference, know that a direct reference serves to point to a specific term within OSD or on the product. Note that names (e.g. Media Play) are always capitalized, even if not written as a direct reference.

Examples:

- i. Set *Remote TV Screen* to on. Once *Remote TV Screen* is set to on, move to the next step. → Set **Remote TV Screen** to on. Once the remote TV screen is on, move to the next step.

Above, the first line is rewritten for easier reading. Writing **Remote TV Screen** as a direct reference is effective in the first sentence; doing so indicates to the reader that he should look for the exact words on screen. However, the term is merely a description of a function, not a name, and repeating the term in the second sentence as a direct reference would be distracting to the reader and unnecessary.

- ii. Open the 'Save' window and save the file.

Save is the name of the window and should be written as a direct reference only when referring to the window.

	Input/output Signal	Port Name
iii.	Audio output	AUDIO OUT

A port name, used in the second column as a direct reference, should not be used to describe a signal but only to refer to the port itself.

9.7 Parentheses

Parentheses separate words that clarify or are used as an aside. The parentheses indicate that the information is less important than if it was separated by dashes or commas, but normally function the same way. Parentheses can also enclose numbers or letters used to indicate listed items, as is done in this paragraph. Be careful to avoid common mistakes made with parentheses: (1) First, writing two sets of parenthesis next to each other is incorrect and would be difficult for the reader to understand. (2) Second, joining two sets of parenthesis into one set

by separating the information with a comma still reads as essentially two sets of parenthesis. Rearrange the information instead. (Incorrect and correct punctuation are indicated by sad and happy faces respectively.)

Example: Anynet+ (HDMI-CEC) (Off/On)

→ Anynet+ (HDMI-CEC, Off/On) ☹

→ Anynet+ (HDMI-CEC) Off/On ☺

9.7.1 Acronym

When explaining an acronym, I recommend spelling out the term the first time it is mentioned, with the acronym in parenthesis.

Example: Art System Technology (AST)

9.7.2 Brackets

Use brackets inside parenthesis.

Example: I like blueberries (a type of fruit [an edible structure produced by plants]).

9.7.3 Missing Information

Using parentheses to indicate missing information is not usual, and I do not recommend it. Instead, use an ellipsis (…), with spaces on either side. If that does not communicate enough information, add an explanation in sentence format.

Example: (device_name) Menu → …Menu indicates the menu specific to a device.

9.7.4 Numbers

Normally, do not use parenthesis in phone numbers, except for a clarification or if the local style requires it. Refer to for further details about writing numbers.

Example: +1 604 SAMSUNG (726 7864)

9.7.5 Periods and other finishing punctuation

Periods and other finishing punctuation go outside the parentheses (i), unless the parentheses stand independently and contain a full sentence (ii).

Examples:

- i. I like blueberries (a type of fruit).
- ii. I like blueberries. (Blueberries are a type of fruit.)

9.8 Slashes

I recommend normally avoiding slashes. Often writers use slashes to mean or, but simply writing or is more clear and does not take up much more space (i). Except in legal documentation, avoid the awkward construction and/or; usually writing one of the conjunctions alone is enough (ii). Slashes are also commonly used with dates, but because such use is informal and the system varies between nations, the international format, which does not use slashes, is best (iii). There are situations, however, when a slash is appropriate; use a slash to indicate a deleted word (iv) or a fraction (v) or if it is part of a name (vi). Normally write a slash with no space on either side, but optionally put a space on either side when the slash separates groups of words (vii).

Examples:

- i. Select Horizontal or Vertical instead of Select Horizontal/Vertical.
- ii. Do not stick your finger or a metal object in the socket.
- iii. 23 March 2010 instead of 03/23/10
- iv. kilometers/hour for Kilometers per hour
- v. 2/3 for two-thirds
- vi. Directive 2006/66/EC
- vii. World War I/First World War or World War I / First World War

9.9 Index

An index should be intuitive and thorough, keeping in mind any limit on the number of pages. It is acceptable and even encouraged that you repeat some information already listed in the table of contents. Arrange entries in alphabetic order. For terms longer than one word, ignore spaces and commas, and alphabetize letter by letter (i–v). Invert an entry when required so that the keyword appears at the beginning (v). An entry is usually a noun or noun phrase, unless it is a subentry (perhaps never at AST) or direct reference such as OSD. It is acceptable to write the noun version of a word even if it does not occur as a noun on the indicated page (i). Optionally delete words from an entry that contribute little meaning (iv).

Examples:

- i. amplification, 21 (instead of *amplify*)

- ii. Channel Manager, 13
- iii. Channels menu, 14–15
- iv. Channel View, 12, 13 (instead of *using Channel View*)
- v. PC, connecting to, 27

Capitalization: Entries should be capitalized only if they are capitalized in the original text body (i.e. anywhere other than headings); if the entry is referring to a heading, follow the regular capitalization rules used in a text body (e.g. capitalize names). This means that the first word in an entry is not necessarily capitalized.

Example: amplification, 21

Indentation: An entry should be flush left, with any following lines indented.

Punctuation: Page number(s) should be set off by a comma, and multiple page numbers separated by a comma or joined by an en dash. When the subject continues across multiple pages, use the en dash to indicate the range of page numbers (i); when the subject is scattered on multiple pages, use the comma (ii).

Examples:

- i. Channels menu, 14–15
- ii. Channel View, 12, 13

On-Screen Display etc: In other parts of a manual, directly referenced OSD and other text is written in bold sans-serif font and capitalized the same as on screen. Treat such text the same in the index.

Example: Energy Saving, 16

Abbreviations: Normally, list terms in full within an index, with the abbreviation optionally written in parentheses (i). When the abbreviation is more widely known than the term written in full, write the abbreviation first with the full version in parentheses (ii). (The index is the only place where I recommend occasionally putting the full version of a term in parentheses.)

Examples:

- i. Electronic Program Guide (EPG), 16
- ii. HDMI (High-Definition Multimedia Interface), 10

9.10 Writing Process

9.10.1 Paragraph Structure

A paragraph is about one idea, with the one idea stated in the topic sentence. Supporting sentences are the other sentences in the paragraph and serve to support or develop the topic sentence. Be careful you do not include sentences that are unrelated.

9.10.2 Clear and Concise

Use as few words as possible to communicate precisely what is meant.

Sometimes a sentence may loosely communicate an idea, but changing the words makes the idea more clear: *Unfasten the single screw from the cover (which is used to replace the lamp) on the right side.* -> *Unfasten the single screw from the cover (which allows access to the lamp) on the right side.*

9.10.3 Coherence

There are 2 important tools you can use to make a coherent paragraph.

1. Put related ideas next to each other within the paragraph: *I like sports. I like swimming because it is relaxing. I like skiing because it is exciting. I don't like boxing.*
2. If the relationship between ideas is not clear, use transitional expressions such as *for instance, however, therefore, next, or for example*:
I like sports. I like swimming because it is relaxing. I like skiing because it is exciting. However, I don't like boxing.

While transitional expressions or introductory elements can be useful, be careful not to use them too often:

To open the menu screen, select <MENU> in Magic Eye. To set the Customized Key to the mode you want, go to <SETUP&RESET> and <Customized Key> in the menu.

The example above can be rewritten, as below: *Select <MENU> in Magic Eye to set the Customized Key to open the menu screen. To set the Customized Key to the mode you want, go to <SETUP&RESET> and <Customized Key> in the menu.*

Especially avoid introductory elements at the beginning of a paragraph. You cannot use a transitional expression to show the relationship with another idea if there is no preceding sentence to refer to.

9.10.4 Spatial Order

Spatial order is useful for arranging information, say about a display, as it appears in the real world. Tell about information in the order that it appears, either *left to right* or *top to bottom*. This can be done within a paragraph, but when there is a lot to tell, often a table is easier to understand:

9.10.5 Compositions

Keep in mind the audience you are writing for. If you are writing for normal people, explain difficult terms. Sometimes a confusing term is easily understood by writing it in full, for example:

You can set up your TV so that it can access the Internet through your local area network (LAN) using a wired or wireless connection.

9.10.6 Tone

Use a moderately formal tone in technical writing. Casual language varies from region to region, from upper class to lower class, between races, between age groups, and even between sexes. Formal language varies less and is more literal, allowing for ease of translation. Avoid using idioms, for instance: *The Open window will show up on the left.*

Show up, above, can be changed to a more literal expression:

The Open window will be displayed on the left.

9.10.7 Abbreviations

Often, abbreviations are formed from the initial letter or letters of major parts of a compound term (e.g. *STB* for *set-top box*) and should almost always be capitalized. Abbreviations that are not formed this way and units of measure are often lowercase or a mix of lowercase and uppercase (e.g. *mph* for *miles per hour* and *MB/s* for *megabytes per second*). When in doubt about whether to use capitals in such cases, look up the abbreviations.

Use abbreviations sparingly. They slow down the translation process, costing the documentation process more money. Use abbreviations (1) when they are universally understood (e.g. *CD*), or (2) when they are long terms that are repeated many times, or (3) when they make the sentence too long to understand easily, or (4) when there is limited space on the page. Consider including any abbreviations you use in a glossary.

When to spell out: In help documents (e.g. a user manual), spell out a term that is not universally understood (e.g. *LAN* for *local area network*) when you intro-

duce it. In the case of large help documents such as a Samsung TV user manual, the documents are not intended to be read all the way through and terms should be spelled out the first time they appear in a section.

How to spell out: When you spell out a term, put the spelled-out version first, with the abbreviation in parentheses. In general, do not capitalize the spelled out version, unless it is a name or the first word begins the sentence.

Example: Internet service provider (ISP)

Articles: Select *a* or *an* before an abbreviation based on how it is pronounced. For instance, *a URL* (sound like *a yew-ar-el*) or *an STB* (sounds like *an es-tee-bee*).

Elements: The first letters of elements are capitalized in abbreviations. Remember to write the numbers of atoms in subscript.

Example: O_2 for *oxygen* or *dioxide*

File types: Use all uppercase for abbreviations of file types.

Example: a JPEG file, an AIFF file, and the MP3 file

Filename extensions: Filename extensions, which indicate the file type, should be in lowercase.

Example: .jpg, .gif and .mp3

Punctuation: Do not use periods, except in the following cases: non-metric units of measure, Latin abbreviations, honorifics (e.g. *Mrs.* and *Dr.*), people's initials (each initial followed by a space), and the abbreviations *a.m.* and *p.m.* Treat *second* the same as non-metric units of time and abbreviate it as *sec.*

Example: e.g., Mr. Mathew J. Watkins, 1 cm, 2 lb., 2 sec. and 1 min.

Plural: Add an *s* without an apostrophe to indicate plural of an abbreviation, except with units of measure.

Example: CDs, ICs, ISPs and 2 cm

Units of measure: The names of most units start with a lower case letter except, of course, at the beginning of the sentence. There are exceptions. (1) The first letter of a unit named after a person is capitalized when abbreviated and normally lowercased when written in full.

	W	watt	K	kelvin
Example:	Hz	hertz	°C	degrees Celsius
	V	volt	°F	degrees Fahrenheit
	A	ampere		

In °C and °F, the unit *degree* is lowercase but the modifiers *Celsius* and *Fahrenheit* remain capitalized. (2) *L* for *liter* is a unique case. It is capitalized 'because *l*, for example, looks like the number *11*. (3) The unit *B* for *byte* is another special case, capitalized to distinguish it from the smaller *b* for *bit*. (4) Finally, abbreviations of unit prefixes *M* for *mega* and above are capitalized.

Example: L, mL, kB, MB and GB

9.10.8 Currencies

Samsung asks that we use the local (e.g. ₩ or \$), rather than the international (e.g. KRW or USD), symbols for currency. Be clear which currency you are referring to. The \$ symbol, for example, is used to represent the Mexican peso and the US and Canadian dollar.

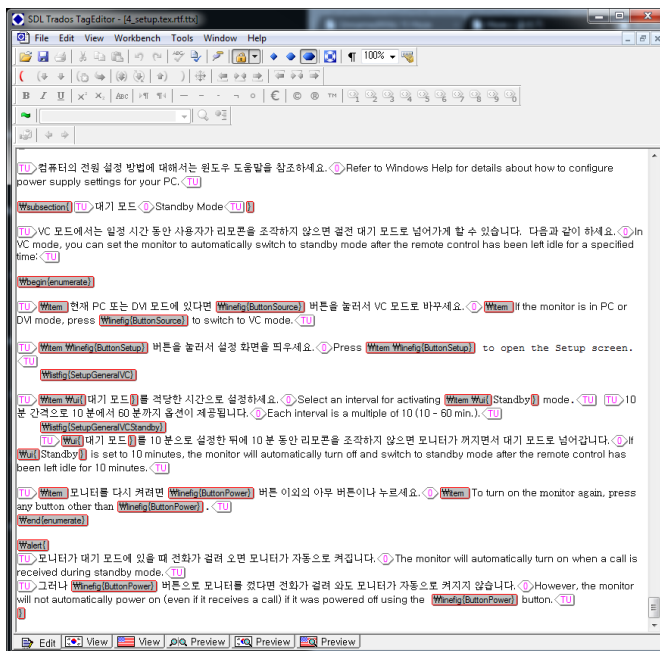
9.10.9 Units of Measure

Use the International System of Units (SI), for example *degrees Celsius* or °C and *meters* or *m*. Documents intended for the US should include local units in parenthesis. The standard symbols (recommended) for international feet and inches (not SI) are *ft.* and *in.* respectively. Alternatively, the prime symbols for international feet and inches (not SI) are ' (Unicode: 0027) and " (Unicode: 0022) respectively.

Example: 30 cm (0.98 ft.)

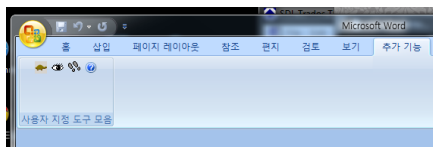
10 번역

10.1 번역을 맡기기 전에



토르스 태거(tortoise tagger)를 이용하면 태그 매크로들을 번역자가 건드릴 수 없게 만들 수 있다. (<http://www.nemadeka.com/tagger.htm>)

토르스 태거는 엠에스 워드에 플러그인된다.

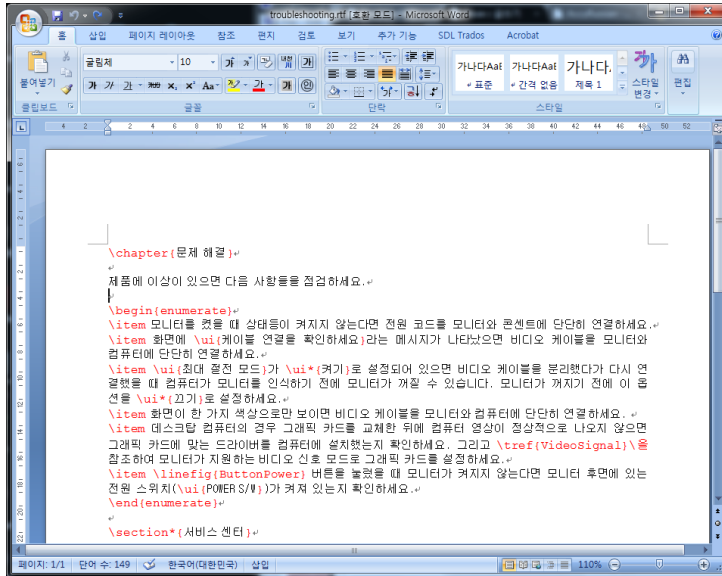


마이크로소프트 워드에서 추가 기능을 선택하면 사용자 지정 도구 모음이 나타난다. 거기에서 거북이 아이콘을 선택한다. 그 다음의 과정은 이렇다.

1. 태그 리스트 파일을 선택한다.

2. 그 다음에 텍 파일 하나를 선택한다.
3. 그러면 태그 리스트에 정의된 규칙을 따라 선택된 텍 파일이 있는 폴더에 들어 있는 모든 텍 파일들을 처리하여 .doc 파일로 저장한다. 여기에서 처리라 함은 텍 매크로들을 찾아서 일정한 스타일을 입혀주는 것이다.

만들어진 워드 파일 중의 하나를 불러 보자.



이제 할 일은 이 워드 파일들을 번역자에게 넘기는 것이다. 그들은 이 워드 파일들을 RTF 파일로 바꾸어 트라도스에 불러들일 것이다. 번역을 끝낸 뒤에 RTF로 저장하여 우리에게 돌려줄 것이다. 좀 더 친절한 번역자라면 UTF-8로 인코딩된 텍스트 파일로 바꾸어 우리에게 줄 것이다.

그렇다면 태그 리스트 파일을 어떻게 만들어야 할까? 토터스 태거는 나름의 문법을 갖고 있다. 예를 들어 보겠다.

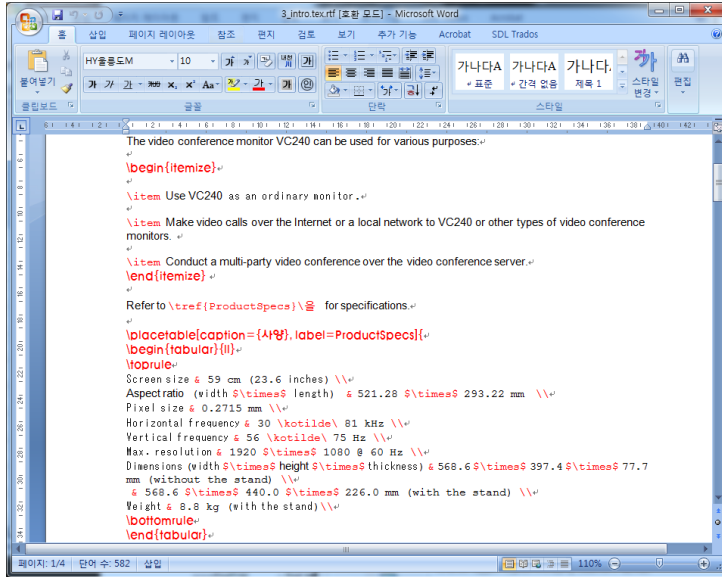
```

~~~FindAsIs
~~~WriteAsIs
~~~WC-OFF
\을 을
\를 를
  
```

토터스 태거의 명령은 세 개의 틸데, ~~~로 시작한다. 위의 예는 아래에 쓰여 있는 대로 찾아서 아래에 쓰여 있는 대로 바꾸되, 와일드 카드 모드는 사용하지 않는다는 뜻이다. 다시 말해 ‘\을’을 찾아 ‘을’로 바꾸라는 말이다. 왜냐하면 조사 매크로들은 한국어 텍에서만 사용되므로 번역자가 이것들을 삭제할 수 있게 만들어줘야 하기 때문이다. 만약 이 처리를 하지 않으면 백 슬래시로 시작되는 텍 매크로들을 번역자가 지울 수 없게 되므로 번역된 (여기서는 영어) 텍 파일에 조사 매크로들이 살아 남게 될 것이다.

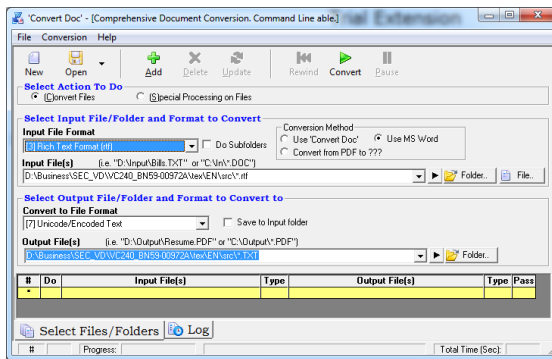
주의해야 할 것은 태그 리스트 파일에 한국어가 들어 있다면, 그 파일은 CP949로 인코딩되어야 한다. 왜냐하면 이 파일은 엠에스 워드에서 사용될 것이기 때문이다.

이제 번역자가 번역하여 제공한 파일을 열어 보자.



이것을 텍스트 파일로 저장하면, 텍 번역이 완료된다. 그런데 .rtf 파일들을 한꺼번에 텍스트 파일로 저장할 수 없을까?

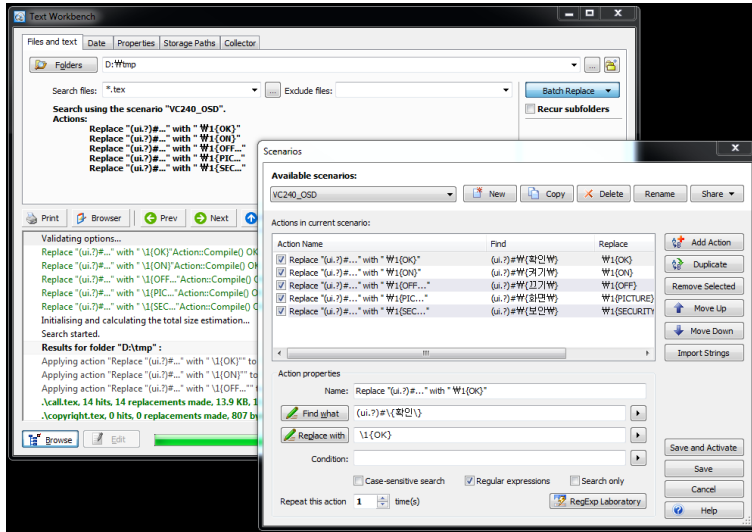
[ConvertDoc](http://www.softinterface.com/Convert-Doc/Convert-Doc.htm)(<http://www.softinterface.com/Convert-Doc/Convert-Doc.htm>) 다양한 포맷들을 다룰 수 있는 문서 포맷 변환기이다.



10.2 번역물을 받은 다음에

번역사는 설명서를 번역할 때, 이따금 번역 목표 언어로 이미 만들어져 있는 메뉴 중 부적절한 것들을 발견해도 고치지 말아야 한다. 왜냐하면, 고치면, 제품에서 나타나는 표현과 설명에서 나오는 표현이 서로 일치하지 않게 되기 때문이다.

텍스트 워크벤치(*Text Workbench*)는 UTF-8을 지원하는 바꾸기 프로그램이다. (<http://www.silveragesoftware.com/index.html>)



여기에서는 표현식의 이해가 아주 중요하다. 이것의 문법은 에디터의 그것과도 비슷하므로 배우기가 아주 까다롭지는 않다. 예를 들어보겠다.

`(ui.?)#\{확인\}` `\1{OK}`

이것은 ui 뒤에 아무 것이나 한 글자가 오는 것까지 포함하여, 다시 말해, ui{확인} 또는 ui*{확인}이란 말을 찾은 뒤에, 앞의 말은 그대로 옮기고, 즉 ui 또는 ui* 그대로 옮기고 {OK}로 바꾸라는 말이다. 결과적으로 ui{확인}이 ui{OK}로, ui*{확인}이 ui*{OK}로 바뀐다.

이 프로그램에서 바꿀 문자열을 텍스트 파일로 작성해서 불러들이거나 저장하는 것이 가능하다. 이를 시나리오라고 부른다. 이 때 주의해야 할 것이 하나 있는데, 시나리오 파일을 유니코드가 아닌 CP949로 저장해야 한다. 시나리오를 이용하여 파일들을 처리할 때 내부적으로는 시스템 인코딩을 이용하기 때문이다. 간단히 말하자면, 처리 대상 파일들은 UTF-8로 인코딩되어 있어도, 시나리오 파일은 CP949로 되어 있어야 한다.

10.3 An brief instruction for translators

This guide is written to help you translate \TeX documents. If you have any questions, feel free to contact me at yihoze@astkorea.net at any time. Your advices for improvement shall be appreciated.

10.4 What is L^AT_EX?

You would have received a bunch of files from your agency. When opening some of them, you would probably feel embarrassed as you find many unfamiliar markups placed between paragraphs, sentences, or even words. Even though they are protected from being touched, they would make you feel annoyed. Those files are composed in the syntax of L^AT_EX as you see below.

```
\chapter{Setup}

\section{Precautions}

Be sure to install the monitor in a place that satisfies the conditions %
    indicated in \tref{EnvironCond}.

\illustfigure{Assemble3}{Insert the stand into the base.}

\begin{enumerate}
\item Insert the lock into the slot in the monitor.
\item Fasten the lock.
\item Connect and fix the lock cable to a heavy object such as a desk.
\end{enumerate}
```

L^AT_EX is a document markup language, whose file extension is *.tex*. For more information about L^AT_EX, visit <http://www.tug.org>.

During your translation, you will encounter a wide range of L^AT_EX macros. They are in large divided into two types. One is called *command*, and the other is called *environment*.

```
\subsection{blah-blah-blah}
\label{blah}
\illustfigure{blah}{blah}
\menu[blah]{blah}{blah}
```

Most command macros have one or more parameters including an optional parameter as you see above. Braces (`{ ... }`) are used as delimiters that mark off a parameter. Not only a word or a sentence but also a paragraph can be at the place of parameter. Some commands have no parameter like the following:

```
\small \footnotesize \scriptsize \bfseries \sffamily \itshape
\newline \clearpage \par \, \, \_ \# \$ \%
```

Environment macros surround a text with `\begin` and `\end` commands as shown below.

```
\begin{enumerate}
\item blah-blah-blah
```

```
\item blah-blah-blah
\end{enumerate}
```

```
\begin{itemize}
\item blah-blah-blah
\item blah-blah-blah
\end{itemize}
```

10.4.1 Not to be translated

There are words that you must not translate as follows:

- Command and environment macros in the nature of things.
- Labels printed on products or remote controls such as ‘VOLUME’, ‘MENU’, ‘EXIT’, and so forth.
- Camel-case words¹ within the `\label` command as in `\label{DiSEqCSsettings}`. They are literally used as labels for cross reference, that is, chapter number, section number, table number, and so forth.
- Camelcase words within reference commands such as `\ref`, `\Cref`, `\Sref` and `\tref`.
- Camelcase words within `\illustration` and `\placefigure` commands as in `\placefig{BackPanel}`. Those words indicate figure file name.
- The word within `\button` command, which are labels printed on the remote controls.
- Words within `\ui`, `\ui*` and `\menu` commands. Those words indicate menus and messages which are displayed on screen. Here you should not translate them arbitrarily but should use the words contained in the string file, which would have been offered to you in isolation for your reference. Even if they were not right expressions, you must not correct them; instead, you may give notice of them to us.
- Proper names standing for utility softwares such as *Maginfo Pro*.

10.4.2 To be ignored

- No matter where you meet a percent sign (%), you don't have to translate the rest of line behind it because it is used as a comment markup, that is, it leads a comment.

¹Compound words joined with capitalised words without spaces

- An ampersand (&) is used as a delimiter which marks off a column in a table.

부록 A

이 책의 원문

*HzGuide.tex*이 문서 전반을 구조적으로 제어한다.

```

\def\langopt{Korean}
\input{preamble}

\title{레이텍을 이용하여 설명서 만들기}
\author{이 호재 \\  

\href{mailto:yihoze@ktug.kr}{yihoze@gmail.com}\\  

\url{http://hoze.tistoy.com}}
\date{\today}

\begin{verbatimoutput}{\verbfile}
D:\>xelatex -src-specials -synctex=-1 main.tex
D:\>texindy -L english main.idx
D:\>xelatex main.tex
\end{verbatimoutput}

\newcommand\frontcover{%
\thispagestyle{empty}
\watermark{x=0, y=0, scale=1, angle=0, figure=CoverBackgroundFull}
\ifvartwoexpand{\maketitle}
\vfill
\alert[type=shade,shadecolor=black,font=\color{white}]{%
\verbatiminput{\verbfile}}
\clearpage\clearwatermark}

%\includeonly{

\begin{document}
\frontmatter

\frontcover

\include{preface}

```

```

\tableofcontents
\listoffigures

\mainmatter

\ifvartwoexpand{\part{판짜기}}
\include{prepare}
\include{layout}
\include{langfont}
\include{division}
\include{style}
\include{illustrate}

\ifvartwoexpand{\part{단일 원천 출판}}
\include{SingleSourcing}

\ifvartwoexpand{\part{글쓰기}}
\settermf{font=\itshape}
\include{structure}
\include{English}
\include{translation}

\appendix
\include{source}

\backmatter
\printindex

\end{document}

```

*HzGuide.tex*이 *preamble.tex*을 부른다. *preamble.tex*에 서식들이 설정되어 있다. 서식 설정을 위한 파일을 따로 만든 까닭은 구조와 서식을 분리하기 위해서이다.

```

\documentclass[10pt,twoside,openright,language=\langopt]{hzmanual}

\usepackage{ulem}

% font
\newcommand\syntaxfont{\protect\ttfamily}%\sffamily
\setmonohangulfont[Scale=0.95]{나눔고딕OTF}

% color
\newcommand\CandyColor{Khaki4}

% verbatim
\MakeShortVerb{\|}
\setverbatimfont{\syntaxfont\small}
\tabson%\wrappingon

```



```

\addtodef{\mainmatter}{\setverbatimbreak{}}{}

\def\verbfile{verb.tmp}

\newcommand{\syntax}{%
  \alert[type=box,framespace=1pt,framecolor=\CandyColor]%
  {\verbatiminput{\verbfile}}}

\makeatletter
\newcommand\putexam{\@ifstar{\putexamii}{\putexami}}
\makeatother

\newcommand\putexami{\medskip\par\ifvartwoexpand{%
  \begin{minipage}{\headwidth}%
    \setlength\fbboxsep{.5em}%
    \parbox{.475\linewidth}{\verbatiminput{\verbfile}}%
    \hfill\hzzrighttri\hfill%
    \parbox{.475\linewidth}{\small\input{\verbfile}}%
  \end{minipage}%
}\bigskip\par}

\newcommand\putexamii{%
  \verbatiminput{\verbfile}%
  \begin{center}\hzzdowntri\end{center}%
  \input{\verbfile}\bigskip\par%
}

% layout
\setlayout{%
  ebook=true,
  B5,
  vartwomargin=15mm,
  ulmargin=20mm,
  column=vartwo,
  headfootrulecolor=\CandyColor,
  headfootcolor=\CandyColor
}

% thumb index
\chaptertab{x=164, color=\CandyColor}
%\langtab{x=164, label={\quad KO}}

% fonts
%\setKorean{font=HCR}

% style for chapter, section, paragraph
\setstyle{%
  chapterstyle=hzarticle,
  chaptercolor=\CandyColor,

```

```
sectionscolor=\CandyColor,
tabularrulecolor=\CandyColor,
paragraph=indent,%boundary
paragraphcolor=\CandyColor,
paragraphfont=\bfseries
}

% hyperlink
\hypersetup{%}
colorlinks=true,
linkcolor=\CandyColor,
urlcolor=DodgerBlue2,
plainpages=false,
bookmarksnumbered=true
}

% graphics
\graphicspath{{fig/}}

% emphasis & index
%\setalert{shadecolor=\CandyColor}

\settermf{font=\syntaxfont}
\setterms{%}
index=true,
labelfont=\syntaxfont,
labelcolor=\CandyColor,
labelbase=type
}

\renewcommand\emph[1]{\textit{#1}}

\makeindex

% list
%\firmlists
\setitemize[1]{label=\textcolor{\CandyColor}{\hzbullet}}

% misc
\newcommand\homepath{../bin}
```

찾아보기

기호

.lts, 29

.tex, 105

A

A2, 14

A3, 14

A4, 14

A5, 14

\alert, 34

 backcolor, 35

 bottomspace, 35

 delimiter, 35

 font, 35

 framecolor, 35

 framespace, 34

 justify, 35

 labelfont, 35

 labelposition, 35

 labelshow, 34

 label, 35

 shadecolor, 35

 topspace, 35

 type, 34

align, 53

Arial, 23

AsiaDNR, 24, 25

AsiaGothic, 24, 25

AsiaMyeongjo, 24, 25

B

B5, 14

backcolor, 35

background, 34

base, 33

batch

 delaux.bat, 10

 e2p.bat, 11

 encpdf.bat, 11

 eps2pdf.bat, 11

 mytex.bat, 8

 o2p.bat, 11

 open.bat, 10

 osd2pdf.bat, 11

 xpub.bat, 8

\begin, 105

black, 33

bottom, 49, 57

bottomspace, 35, 46, 49, 56, 57

boundary, 28

box, 34, 35

\button, 32, 106

\button*, 33

\buttonfont, 32, 33

C

caption, 46, 48, 55, 56

captionfont, 46, 48, 55, 57

captionstyle, 46, 48, 56, 57

center, 28

chapteralign, 28

chaptercolor, 28

chapterfont, 28

chaptername, 25

chapterstyle, 27

 hzarticle, 27

 hzfirmarticle, 28

\chaptertab, 18, 19

 color, 19

- font, 18
- unit, 19
- width, 18
- x, 18
- yspace, 18
- y, 18
- checkup, 29
- circle, 33
- \clearwatermark, 18
- \cmd, 33
- cmd, 5
- \cmd*, 33
- cmds, 37
- color, 17, 19, 33
- column, 14, 16
- Computer Modern*, 22
- conditional text, 64
- ConvertDoc*, 103
- CP949, 104
- \Cref, 106

- D
- Daylight Savings, 53
- delaux.bat, 10
- delimiter, 35, 36
- description, 36
- \doccoltocetc, 27
- Dynamic, 78

- E
- e2p.bat, 11
- ebook, 14
- EmEditor, 7
- encpdf.bat, 11
- \end, 105
- enumerate, 33, 34, 36, 49
- enumeratelabel, 36
- enumii, 25
- enumlabel, 51
- eps2pdf.bat, 11
- \excludegraphics, 54

- F
- fc-cache, 7
- figure, 17
- FigureAdhoc, 54
- figurehalign, 46, 48
- figureposition, 48
- figurewidth, 48
- \firmlist, 37
- firmparagraphs, 28
- firmsections, 28
- float, 46, 55
- font, 17, 18, 24, 32, 33, 35, 37
 - AsiaDNR, 24
 - AsiaGothic, 24
 - AsiaMyeongjo, 24
 - HCR, 24
 - HangyeoreGyeol, 24
 - NanumMyeongjo, 24
 - NanumPen, 25
 - SandolBook, 25
 - SandolGothic, 25
 - SandolMyeongjo, 25
 - YoonGothic, 25
 - YoonMyeongjo, 25
- fontsize, 17
- \footnotesize, 23
- foreground, 34
- frame, 48
- framecolor, 35
- framerule, 48
- framesep, 48
- framespace, 34
- FreeCommander, 8

- H
- HangyeoreGyeol, 24, 25
- HCR, 24, 25
- HCR Batang*, 24
- headfootcolor, 14
- headfootfont, 15
- headfootrulecolor, 15
- Helvetica*, 23
- highcmdindex, 36
- highindex, 36
- \HUGE, 23
- \Huge, 23
- \huge, 23

hzlang-KO, 21
 hzarticle, 27, 28
 \hzbullet, 24
 \hzcels, 24
 \hzcheck, 24
 \hzdegree, 24
 \hzdownarr, 24
 \hzdowntri, 24
 \hzfahr, 24
 hzfirmarticle, 28
 \hzfrownie, 24
HzGuide.tex, 109, 110
 hzillust, 45
 hzillust.sty, 11, 69
 hzlang, 21
 hzlang-KO, 21
 hzlang-KO.sty, 12
 hzlang-symb.sty, 12, 24
 hzlang.sty, 12, 24
 hzlayout, 14
 hzlayout.sty, 11
 \hzleftarr, 24
 \hzleftfinger, 24
 \hzlefttri, 24
 \hzlefttrii, 24
 hzmanual, 12, 21
 hzillust.sty, 11
 hzlang-KO.sty, 12
 hzlang-symb.sty, 12
 hzlang.sty, 12
 hzlayout.sty, 11
 hzmisc.sty, 12
 hzspec.sty, 12
 hzstyle.sty, 11
 hzmisc, 32, 36
 hzmisc.sty, 12
 \hz0, 24
 \hzrightarr, 24
 \hzrightfinger, 24
 \hzrighttri, 24
 \hzrighttrii, 24
 \hzsmiley, 24
 \hzspacesym, 24
 hzspec.sty, 12, 64

hzstyle, 27
 hzstyle.sty, 11
 \hzsymb, 24
 \hztilde, 24
 \hzTM, 24
 \hzuparr, 24
 \hzuptri, 24
 \hzX, 24

I
 \ifandspec, 64
 \ifbutspec, 64
 IFenumerate, 50, 51
 enumlabel, 51
 options, 51
 start, 51
 \ifnandspec, 64
 \ifnotspec, 64
 \iforspec, 64
 \ifspec, 64
 \ifvartwo, 16
 \ifvartwoexpand, 16
 \illustrfigure, 45, 47, 50, 51, 54, 106
 bottomspace, 49
 captionfont, 48
 captionstyle, 48
 caption, 48
 figurehalign, 48
 figureposition, 48
 figurewidth, 48
 framerule, 48
 framesep, 48
 frame, 48
 label, 48
 legend, 48
 list, 49
 lof, 48
 protrudelength, 48
 protrude, 48
 scale, 48
 showfilename, 48
 textstyle, 48
 topspace, 49
 type, 49

- valign, 49
- voffset, 49
- width, 48
- \illustfigure*, 49
- \illusttable, 45, 56
 - bottomspace, 57
 - captionfont, 57
 - captionstyle, 57
 - caption, 56
 - label, 57
 - lot, 56
 - protrudelength, 57
 - protrude, 57
 - tablealign, 57
 - tableposition, 57
 - tablewidth, 57
 - tabularfont, 57
 - textstyle, 57
 - topspace, 57
 - valign, 57
 - voffset, 57
 - width, 57
- ImageMagick, 7
- indent, 28
- index, 32, 36
- listoftroubles, 29
- \item, 50
- iteminterval, 37
- itemize, 36

- J
- justify, 35, 37

- K
- KO, 21
- Koreanfontonly, 25
- ko_{TeX}, 5
- ko_{TeX} Live, 5
- kpsewhich, 7
- KTUG, 5

- L
- \label, 106
- label, 34, 35, 46, 48, 56, 57
- labelbase, 36
- labelcolor, 36
- labelfont, 35, 36
- labeloffset, 37
- labelposition, 35
- labelshow, 34
- labelspace, 37
- landscape, 14
- \langtab, 18, 19
- language, 21
- \LARGE, 23
- \Large, 23
- \large, 23
- LatinModern, 22, 23
- lead, 34
- left, 28
- legend, 46, 48
- legibility, 31
- letter, 14
- libiconv, 8
- \linefig, 45
 - raise, 53
 - scale, 53
 - showfilename, 54
- list, 49
- \listfig, 45, 52, 53
 - align, 53
 - scale, 53
 - showfilename, 53
- lof, 46, 48
- lot, 55, 56
- lrmargin, 14

- M
- \mainmatter, 19
- marker, 36
- markerspace, 37
- memoir, 11
- \menu, 33, 106
- middle, 49, 57
- Minion Pro*, 22
- MinionPro, 22, 23
- Myriad Pro*, 22
- MyriadPro, 22, 23
- mytex.bat, 8

- N
- NanumMyeongjo, 24, 25
 - NanumPen, 25
 - \normalsize, 23
- O
- o2p.bat, 11
 - one, 14
 - \onecoltocetc, 27
 - onecolumn, 27
 - open.bat, 10
 - opencapture, 7
 - Optima, 22, 23
 - Optima, 22, 23
 - options, 51
 - osd2pdf.bat, 11
 - oval, 33
- P
- Pagella, 22, 23
 - Palatino, 23
 - PalatinoHelvetica, 23
 - PalatinoOptima, 23
 - paperheight, 14
 - paperwidth, 14
 - paragraph, 28
 - boundary, 28
 - indent, 28
 - paragraphcolor, 28
 - paragraphfont, 28
 - partcolor, 27
 - Path, 7
 - pdftk, 7
 - \placefigure, 45, 46, 106
 - bottomspace, 46
 - captionfont, 46
 - captionstyle, 46
 - caption, 46
 - figurehalign, 46
 - float, 46
 - label, 46
 - legend, 46
 - lof, 46
 - rotate, 46
 - scale, 46
 - showfilename, 46
 - topspace, 46
 - type, 46
 - \placetable, 45, 55
 - bottomspace, 56
 - captionfont, 55
 - captionstyle, 56
 - caption, 55
 - float, 55
 - label, 56
 - lot, 55
 - rotate, 56
 - tablehalign, 56
 - tabularfont, 56
 - tabularstyle, 56
 - topspace, 56
 - preamble.tex, 110
 - protrude, 48, 57
 - protrudelength, 48, 57
 - \putifdefined, 67
 - \putifdefined*, 67
 - \putifexist, 67
 - \putifexist*, 67
- R
- raise, 34, 53
 - wrapnum, 51
 - readability, 31
 - rectangle, 33
 - \ref, 106
 - report, 28
 - \resumeenum, 49
 - right, 28
 - rotate, 17, 46, 56
 - \rowback, 55
- S
- Safari, 33
 - SandolBook, 25
 - SandolGothic, 25
 - SandolMyeongjo, 25
 - scale, 17, 46, 48, 53
 - \scriptsize, 23

- Search Engine, 33
- `\secnewpageoff`, 28
- `\secnewpageon`, 28
- `sectionfont`, 28
- `sectionnewpage`, 28
- `sectionrule`, 28
- `sectionscolor`, 28
- `\set`, 45
- `\setbuttonfont`, 33
- `\setfigpath`, 72
- `\setIFenumerate`, 51
- `\setillustfigure`, 45
- `\setKorean`, 24, 25
 - `Koreanfontonly`, 25
 - `chaptername`, 25
 - `enumii`, 25
 - `font`, 24
- `\setKoreanfont`, 24
- `\setLatinfont`, 22
 - `LatinModern`, 22
 - `MinionPro`, 22
 - `MyriadPro`, 22
 - `Optima`, 22
 - `Pagella`, 22
 - `PalatinoHelvetica`, 23
 - `PalatinoOptima`, 23
 - `TimesRoman`, 23
- `\setlayout`, 14
 - `A2`, 14
 - `A3`, 14
 - `A4`, 14
 - `A5`, 14
 - `B5`, 14
 - `column`, 14
 - `ebook`, 14
 - `headfootcolor`, 14
 - `headfootfont`, 15
 - `headfootrulecolor`, 15
 - `landscape`, 14
 - `letter`, 14
 - `lrmargin`, 14
 - `paperheight`, 14
 - `paperwidth`, 14
 - `stockheight`, 14
 - `stockwidth`, 14
 - `ulmargin`, 14
 - `vartwomargin`, 14
- `\setspec`, 64, 72
- `\setstyle`, 27
 - `chapteralign`, 28
 - `chaptercolor`, 28
 - `chapterfont`, 28
 - `chapterstyle`, 27
 - `firmparagraphs`, 28
 - `firmssections`, 28
 - `paragraphcolor`, 28
 - `paragraphfont`, 28
 - `paragraph`, 28
 - `partcolor`, 27
 - `report`, 28
 - `sectionfont`, 28
 - `sectionnewpage`, 28
 - `sectionrule`, 28
 - `sectionscolor`, 28
 - `subsectionnewpage`, 28
 - `tabularrulecolor`, 28
- `\setsymbolfont`, 24
- `\setterms`, 37
- `\setuifont`, 32
- `\setwrapnum`, 33
 - `background`, 34
 - `base`, 33
 - `color`, 33
 - `font`, 33
 - `foreground`, 34
 - `raise`, 34
 - `space`, 34
 - `type`, 33
- `shade`, 34, 35
- `shadecolor`, 34, 35
- `showfilename`, 46, 48, 53, 54
- single source publishing, 63
- `\small`, 23
- `space`, 34
- `spec`, 64
- `\Sref`, 106
- `start`, 51
- `\startwhiterow`, 55

- stockheight, 14
- stockwidth, 14
- \subsecnewpageoff, 28
- \subsecnewpageon, 28
- subsectionnewpage, 28
- Sumatra PDF, 7
- \symptom, 29
- T**
- tablehalign, 56, 57
- tableposition, 57
- tablewidth, 57
- tabularfont, 56, 57
- \tabularrowback, 55
- tabularrulecolor, 28
- tabularstyle, 56
- \term, 32
- \termf, 32
- terms, 36, 37
 - delimiter, 36
 - enumeratelabel, 36
 - enumerate, 36
 - font, 37
 - highcmdindex, 36
 - highindex, 36
 - index, 36
 - iteminterval, 37
 - justify, 37
 - labelbase, 36
 - labelcolor, 36
 - labelfont, 36
 - labeloffset, 37
 - labelspace, 37
 - markerspace, 37
 - marker, 36
- TeX Gyre Heros, 22
- TeX Gyre Pagella, 22
- TeX Live, 5
- texdoc, 7
- TEXEDIT, 7
- texindy, 6
- texmf.cnf, 6, 68
- TEXMFHOME, 68, 69
- TEXMFHOME, 6
- text, 17
- Text Workbench, 104
- \textbullet, 36
- textcomp, 24
- textstyle, 48, 57
- TeXworks, 5
- TeXworks, 7
- \tightlist, 37
- tikz, 46, 49
- Time Zone, 52
- Times New Roman, 23
- TimesRoman, 23
- \tiny, 23
- top, 49, 57
- topspace, 35, 46, 49, 56, 57
- tortoise tagger, 101
- \tref, 106
- troubleshooting, 29
- \twocoltocetc, 27
- twocolumn, 27
- type, 33–35, 46, 49
- typography, 31
- U**
- \ui, 32, 106
- \ui*, 32, 106
- \uifont, 32
- ulmargin, 14
- unit, 19
- UTF-8, 104
- V**
- valign, 49, 57
- vartwo, 14, 16
- vartwomargin, 14
- voffset, 49, 57
- W**
- \watermark, 16, 17, 19
 - color, 17
 - figure, 17
 - fontsize, 17
 - font, 17
 - rotate, 17
 - scale, 17

text, 17
 x, 17
 y, 17
 watermark, 16
 white, 33
 width, 18, 48, 57
 wrapfig, 49
 wrapfigure, 49

X

x, 17, 18
 xelatex, 7
 xpub.bat, 8

Y

y, 17, 18
 Yahoo, 33
 YoonGothic, 25
 YoonMyeongjo, 25
 yspace, 18, 19

ㄱ

가독성, 31
 과부, 52
 글 조합, 64

ㄴ

나눔 고딕, 24
 나눔 명조, 24
 나눔 손글씨 붓, 25
 나눔 손글씨 펜, 25

ㄷ

단일 원천 출판, 63

ㄹ

머리글자말, 18
 명령행, 5

ㅂ

바탕무늬, 16
 변이단, 14

ㅅ

사양 2, 64
 산돌 고딕, 25

산돌 명조, 25
 산돌 북, 25
 색인, 6
 시나리오, 104

ㅇ

아시아 고딕, 24
 아시아 디나루, 24
 아시아 명조, 24
 에드워드, 7
 에드워드, 7
 용어, 32, 33
 윤 고딕, 25
 윤 명조, 25
 일단, 14

ㅈ

장애 해결, 29
 조건 짓발, 64

ㅊ

찾아보기, 6
 추가 기능, 101

ㅋ

코텍, 5
 코텍 라이브, 5

ㅌ

타이포그래피, 31
 텍 라이브, 5
 텍스트 워크벤치, 104
 텍신디, 6
 텍웍스, 7
 텍웍스, 5
 토터스 태거, 101

ㅎ

하위 메뉴, 33
 한겨레결, 24
 한글 텍 사용자 그룹, 5
 함초롬 돋움, 24
 함초롬 바탕, 24