

LECTURE 1. 알아두어야 할 기본 사항

1.1 라텍 파일 형식 라텍이 처리하는 파일의 형식은 텍스트 파일이다. 이 파일 형식은 빔(Vim)이나 이맥스(Emacs) 같은 대표적인 텍스트 편집기는 물론 마이크로소프트 윈도의 보조 프로그램인 메모장(Notepad)으로도 만들 수 있다. 텍스트 파일의 크기는 다른 파일 형식에 비해 매우 작으며, 설정 파일에 예기치 못한 손상이 발생할지라도 파일 전체를 읽지 못하는 일은 발생하지 않는다. T_NX_{TeX} 시스템에서는 TeXworks라는 통합환경을 이용해 라텍 파일을 만든다.

1.2 라텍 파일 템플릿 라텍 파일에는 문서의 내용과 논리 구조, 그리고 조판 방법을 알려주는 지시사항들이 들어간다. 이러한 구성 요소들은 일정한 형식에 맞게 작성되어야 한다. 앞으로 T_NX_{TeX} 시스템에서 사용하게 될 라텍 파일의 기본 템플릿(template)은 다음과 같다.

<code>%!TEX TS-program = xelatex</code>	<code>%!TEX TS-program = xelatex</code>
<code>%!TEX encoding = UTF-8 Unicode</code>	<code>%!TEX encoding = UTF-8 Unicode</code>
<code>\documentclass[a4paper]{memoir}</code>	<code>\documentclass[a4paper]{oblivoir}</code>
<code>\usepackage{xltextra}</code>	
<code>\begin{document}</code>	<code>\begin{document}</code>
Small is beautiful.	작은 것은 아름답다.
<code>\end{document}</code>	<code>\end{document}</code>

영어 문서를 작성하는 경우에는 왼쪽 템플릿을, 한글 문서를 작성하는 경우에는 오른쪽 템플릿을 사용한다. 두 가지 템플릿 모두 첫 두 줄은 ‘%!TEX’으로 시작하는데, 이들은 TeXworks 통합환경에게 조판 방법을 알려주는 지시사항들이다.

1.3 전처리부와 주요부 라텍 파일은 `\documentclass[...]{...}` 명령으로 시작하는 것이 일반적이다. 이 명령은 문서의 기본 형태를 결정해 주는 클래스 파일을 부른다. 예를 들어, [1.2] 라텍 파일 템플릿에서 영어 문서를 위한 템플릿의 경우 memoir 클래스를, 그리고 한글 문서를 위한 템플릿의 경우 oblivoir 클래스를 사용하고 있다. 하지만 oblivoir 클래스가 내부에서 memoir 클래스를 불러들이므로 문서의 기본 형태를 정하는 방법에는 별 차이가 없다.

클래스 파일을 부른 다음 필요하다면 `\usepackage{...}` 명령으로 패키지 파일을 부를 수 있다. 패키지 파일에는 라텍에 들어있는 기본 논리 구조이외에 다른 논리 구조들을 추가하는 명령 또는 논리 구조의 모양(스타일)을 변경하는 명령들이 들어있다.

이러한 설정 과정이 모두 끝나면 `\begin{document}` 명령과 함께 문서의 **주요부**가 시작된다. 특별히 `\documentclass[...]{...}`와 `\begin{document}` 사이에 오는 부분을 **전처리부(preamble)**라 부른다. 문서의 내용은 주요부에서 논리 구조를 주는 라텍 명령들과 함께 입력된다. 문서의 끝은 `\end{document}` 명령으로 끝난다. 이 명령 이후에 나오는 모든 것은 무시된다.

1.4 공백문자 라텍은 빈 칸, 탭 등과 같은 공백(whitespace)문자들을 모두 동일하게 “스페이스(space)”로 처리한다. 이어지는 여러 개의 공백문자들은 하나의 스페이스로 취급한다. 행의 첫머리에 있는 공백문자들은 무시하고 한 번의 줄바꿈 역시 공백문자로 간주한다.

두 줄 사이에 빈 줄을 하나 넣으면 기존 문단이 끝나고 새로운 문단이 시작된다. 빈 줄을 여러 개 넣어도 한 줄을 넣은 것과 효과는 같다. 다음 예에서 왼쪽은 라텍 입력 파일의 주요부, 즉 `\begin{document}`와 `\end{document}` 사이에 들어가는 내용이고, 오른쪽은 출력된 결과물이다.

It does not matter whether you enter
one or several spaces after a word.

An empty line starts a new paragraph.

It does not matter whether you enter one or several
spaces after a word.

An empty line starts a new paragraph.

이런 방식으로 공백문자를 처리하면 입력 실수를 줄이고 일관된 조판 규칙을 적용할 수 있다. 라텍 뿐만 아니라 HTML 또는 XML과 같은 웹문서에서도 비슷한 방식으로 공백문자를 처리한다. 워드프로세서의 경우 공백문자의 개수가 달라짐에 따라 조판 결과가 달라지므로 항상 주의를 기울여야 한다.

1.5 특수문자 라텍에서 특별한 의미를 가지는 기호들(`#` `$` `%` `&` `{` `}` `_` `^` `~`)은 주의해서 사용해야 한다. 만일 이러한 문자들을 문서에서 표시하려면 백슬래시(`\`)를 앞에 붙이거나 다음과 같이 하면 된다.

```
\# \$ \% \& \{ \} \textunderscore\
\textcirc{} \texttildeaccent
```

```
# $ % & { } _ ^ ~
```

백슬래시 문자(`\`)는 백슬래시를 그 앞에 하나 더 붙인다고 얻어지지 않는다. 대신 이 명령(`\`)은 강제 줄바꿈에 사용된다. 백슬래시 문자는 `\textbackslash` 명령으로 표시할 수 있다.

1.6 주석 앞의 [1.5](#) 특수문자들 중 퍼센트 기호(`%`)는 특별한 용도로 쓰인다. 라텍은 입력 파일을 처리하다가 이 문자를 만나면 그 줄의 나머지 부분을 모두 무시한다. 또한 그 다음 줄 첫머리에 오는 [1.4](#) 공백문자들도 모두 무시한다. 컴퓨터 프로그래밍에서 주석(comment)을 다는 것과 같이 라텍 입력 파일에도 특수문자 `%`를 이용해 주석을 넣을 수 있다. 주석은 당연히 최종 출력물에 나타나지 않는다.

```
This is an % stupid
% Better: instructive <----
example: Supercal%
         ifragilist%
         icexpialidocious
```

This is an example: Supercalifragilisticexpialidocious

통합환경 TeXworks는 여러 줄을 한꺼번에 주석으로 처리하는 편리한 단축키를 제공한다. 주석 처리할 줄들을 선택한 후 'CTRL-SHIFT-]' 세 키를 동시에 누르면 모든 줄 앞에 퍼센트 기호가 붙는다. 반대로 'CTRL-SHIFT-[' 키를 누르면 모든 줄 앞에 붙은 퍼센트 기호가 사라진다.

1.7 라텍 명령 라텍 명령은 대소문자를 구별하며 다음 두 가지 가운데 하나의 형태를 가진다.

- 백슬래시(`\`)로 시작하여 문자(letter)만으로 이루어진 이름을 갖는다. 명령 이름은 [1.4](#) 공백문자나 숫자 또는 '문자 아닌 것'이 오면 끝난다.
- 백슬래시 다음에 딱 하나의 [1.5](#) 특수문자가 온다.

라텍 명령 다음의 [1.4](#) 공백문자들은 무시된다. 그렇지 않으려면 다음 예와 같이 라텍 명령 다음에 `{}` 또는 백슬래시(`\`)를 붙이면 된다. 백슬래시 다음에 오는 공백문자는 "강제 공백"을 의미한다. 이 조합을 연달아 쓰면

여러 개의 강제 공백을 줄 수 있지만 결코 권장하지 않는다. 라텍 명령의 끝에 백슬래시를 하나 추가하고 공백을 주면 강제 공백이므로 무시되지 않는다.

```
Today is \today. I read that Knuth divides
the people working with \TeX\ into
\TeX{}nicians and \TeX perts.
```

```
Today is January 26, 2011. I read that Knuth divides the
people working with TEX into TEXnicians and TEXperts.
```

인자(parameter)가 필요한 명령의 경우 라텍 명령 다음에 오는 중괄호 { ... } 안에 인자를 넣는다. 옵션인자(optional parameter)를 쓰는 라텍 명령의 경우 대괄호 [...] 안에 옵션인자를 넣는다.

```
You can \textsl{lean} on me!
\makebox[Opt][1]{Duplicate me!}%
Duplicate me!
```

```
You can lean on me! Duplicate me!
```

1.8 마침표와 약어 라텍은 단어 사이의 간격을 적절히 조정해서 문단의 양끝을 가지런히 정렬한다. 또한 글을 읽기 쉽게 하기 위해 각 문장의 끝에는 공백을 약간 더 삽입한다. 라텍은 마침표 다음에 [1.4] 공백문자가 오는 경우 문장의 끝으로 인식한다. 하지만 대문자 다음에 바로 마침표가 오는 경우 약어일 경우가 많으므로 문장의 끝으로 여기지 않는다.

이러한 두 가지 규칙을 벗어나는 경우에는 마침표가 문장의 끝을 의미하는지 그렇지 않은지 사용자가 직접 지정해 주어야 한다. 마침표 다음에 공백문자가 오지만 문장의 끝이 아닌 경우에는, 마침표와 공백문자 사이에 백슬래시(\)를 넣어 강제 공백을 만들거나 또는 마침표 다음에 오는 공백문자 대신 틸데(~)를 쓰면 된다. 반대로 대문자 다음에 마침표가 오지만 문장의 끝인 경우에는, 마침표 앞에 \@ 명령을 붙여주면 된다.

```
Mr.~Smith was happy to see her \\  
cf.~Fig.~5 \\  
I like BASIC\@. What about you?
```

```
Mr. Smith was happy to see her  
cf. Fig. 5  
I like BASIC. What about you?
```

한글 문서를 만들기 위해 oblivoir 클래스를 부르면 마침표 다음에 여분의 공백이 추가되지 않는다.

1.9 따옴표 라텍에서는 동일한 따옴표 문자(")를 여는 따옴표와 닫는 따옴표 모두에 사용하지 않는다. 대신 여는 따옴표에는 두 개의 그라베 악센트(grave accent; `), 그리고 닫는 따옴표에는 두 개의 작은 따옴표(vertical quote; ')를 사용한다. 따옴표 대신 작은 따옴표를 쓸 경우에는 각각의 기호를 한 번씩만 사용하면 된다.

```
``Please press the `x' key.''
```

```
"Please press the 'x' key."
```

따옴표와 작은 따옴표가 연이어 나오는 경우, 이들 사이에 \, 명령으로 미세한 간격을 주면 좋다.

```
`\, `Beginning' and `End'\, ''
```

```
“ ‘Beginning’ and ‘End’ ”
```

1.10 대시와 하이픈 문서를 작성할 때에는 네 종류의 대시 모양을 용도에 맞게 구별해서 사용해야 한다. 라텍은 입력하는 대시문자(-)의 수에 따라 다른 모양을 주는데, 각각 하이픈(hyphen; -), 엔대시(en dash; –), 엠대시

(em dash; —)라 부른다. 다른 한 가지 대시는 수학에서 쓰는 빼기 (minus; -) 부호인데 수학모드에서 자동으로 표시된다. 이들 대시들의 용도는 다음 예와 같다.

```
daughter-in-law, X-rated \\
pages 13--67 \\
his attendants---all dressed in white---were
grouped around him.
yes---or no? \\
$0$, $1$, and $-1$
```

```
daughter-in-law, X-rated
pages 13-67
his attendants—all dressed in white—were grouped
around him. yes—or no?
0, 1, and -1
```

한국어 문서에서 영어의 엠대시는 설명줄로 쓰기에는 조금 짧은 경우가 있다. oblivoir 클래스는 이를 위해 \expldash라는 특별한 명령을 제공한다.

이 부호\expldash 설명을 나타내는 긴 줄\expldash
를 사용하는 방법을 이와같이 보일 수 있다.

이 부호— 설명을 나타내는 긴 줄—를 사용하는 방법을
이와같이 보일 수 있다.

1.11 과제 Project Gutenberg (<http://www.gutenberg.org>) 홈페이지에서 Herman Melville (1819–1891)이 쓴 소설 “모비딕 (Moby Dick)”을 텍스트 파일 (Plain Text UTF-8) 형식으로 내려받은 후, 첫째 장 (chapter)의 처음 네 문단을 다음 라텍스 템플릿을 이용해 출력하라.

```
%!TEX TS-program = xelatex
%!TEX encoding = UTF-8 Unicode
```

```
\documentclass[a4paper]{memoir}
\usepackage{xltextra}
```

```
\begin{document}
```

```
\title{Moby Dick}
\author{Herman Melville}
\maketitle
```

```
Call me Ishmael. Some years ago---never mind how long precisely---having
little or no money in my purse, and nothing particular to interest me on
shore, I thought I would sail about a little and see the watery part of
... (이하 생략) ...
```

```
\end{document}
```
