

# $X\mathcal{E}LATEX$ 문서작성의 실제

## $LATEX$ 강좌 (2009년 가을, 공주대학교)

Karnes

KTUG

# TnXTEX

The screenshot shows two windows side-by-side. The left window is titled 'testiabout.tex - Texworks' and displays the LaTeX source code for a document. The right window is titled 'testiabout.pdf - Texworks' and shows the generated PDF output.

**Left Window (texiabout.tex - Texworks):**

```

15 \begin{document}
16 %\mainmatter
17
18 \title{TnX\TeX 이란 무엇인가?}
19 \author{No-Body}
20 \date{\today}
21
22 \maketitle
23 \begin{abstract}
24 이 글은 TnX\TeX 를 소개하기 위하여 tinyKCmenu를 이용하여 작성하는 것이다.
25 TnX\TeX 은 일종의 portable \TeX{} 시스템으로, 작은 크기로 웬만한 텍 작업은 모두 할 수 있게 구성한 변종 \TeX{}, Live 시스템이다.
26 Karnes가 시스템을 구성했고, 원래는 명령행(cmd) 창에서 노트패드(메모장)를 이용하여
27 작업하게 설계되었던 것을 likesam이 전용 에디터 겸 컴파일 환경(tinyKCmenu)을 불였으며,
28 여기에 texworks와 CubicExplorer를 추가하여 지금과 같은 모양을 갖추었다.
29 \end{abstract}
30
31
32 \section{소개}
33 \TeX{}, Live 설치 프로그램은 1.2기가가 넘으며 모두 설치하면 2.5기가의 디스크 공간을 차지한다.
34 미처럼 방대한 시스템이 필요한 데는 당연히 그럴 만한 이유가 있는 것
35 미지간 가끔 이 엄청난 시스템이 부담스러울 때도 있다. 특히 며칠 동안 다른 사람의 컴퓨터를
36 잠시 사용해야 하는 경우에 일일이 텍 시스템을 낭비하니와 시간적인
37 지루함을 미기지 못할 때도 있는 것이다.
38 그래서, 소위 포터블 텍 시스템, 즉 USB
39 다니면서
40 필요할 때 간단한 문서 정도를 작성할 수 능한가를

```

The right window shows the generated PDF output:

TnXTEX 이란 무엇인가?

No-Body

2009년 11월 13일

요약

이 글은 TnXTEX을 소개하기 위하여 tinyKCmenu를 이용하여 작성하는 것이다. TnXTEX은 일종의 portable \TeX{} 시스템으로, 작은 크기로 웬만한 텍 작업은 모두 할 수 있게 구성한 변종 \TeX{} Live 시스템이다. Karnes가 시스템을 구성했고, 원래는 명령행(cmd) 창에서 노트패드(메모장)를 이용하여 작업하게 설계되었던 것을 likesam이 전용 에디터 겸 컴파일 환경(tinyKCmenu)을 불였으며, 여기에 texworks와 CubicExplorer를 추가하여 지금과 같은 모양을 갖추었다.

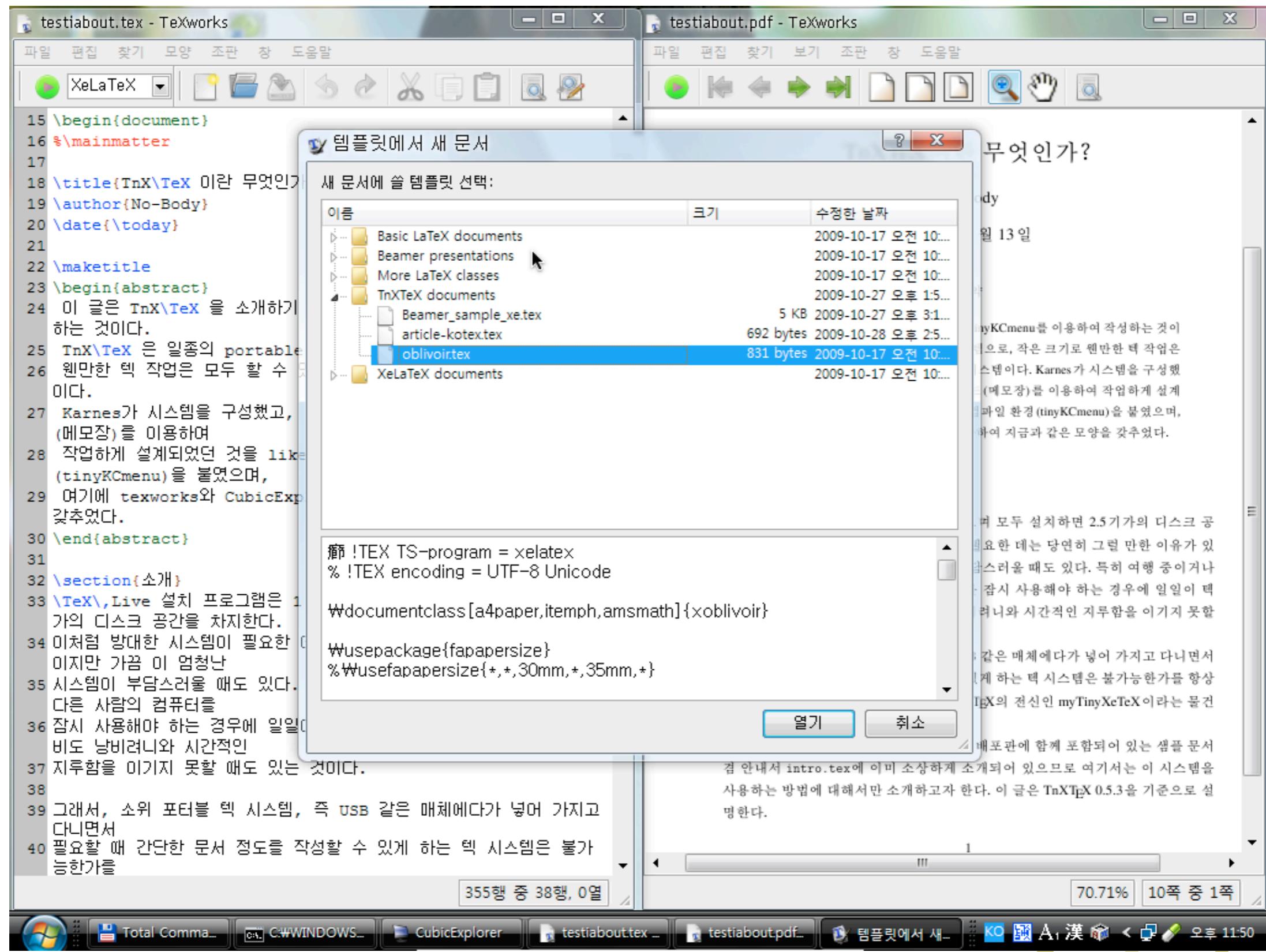
## 1 소개

\TeX{} Live 설치 프로그램은 1.2기가가 넘으며 모두 설치하면 2.5기가의 디스크 공간을 차지한다. 이처럼 방대한 시스템이 필요한 데는 당연히 그럴 만한 이유가 있는 것 미지간 가끔 이 엄청난 시스템이 부담스러울 때도 있다. 특히 여행 중이거나 부득이한 사정으로 다른 사람의 컴퓨터를 잠시 사용해야 하는 경우에 일일이 텍 시스템을 전부 설치하는 것은 낭비도 낭비려니와 시간적인 지루함을 이기지 못할 때도 있는 것이다.

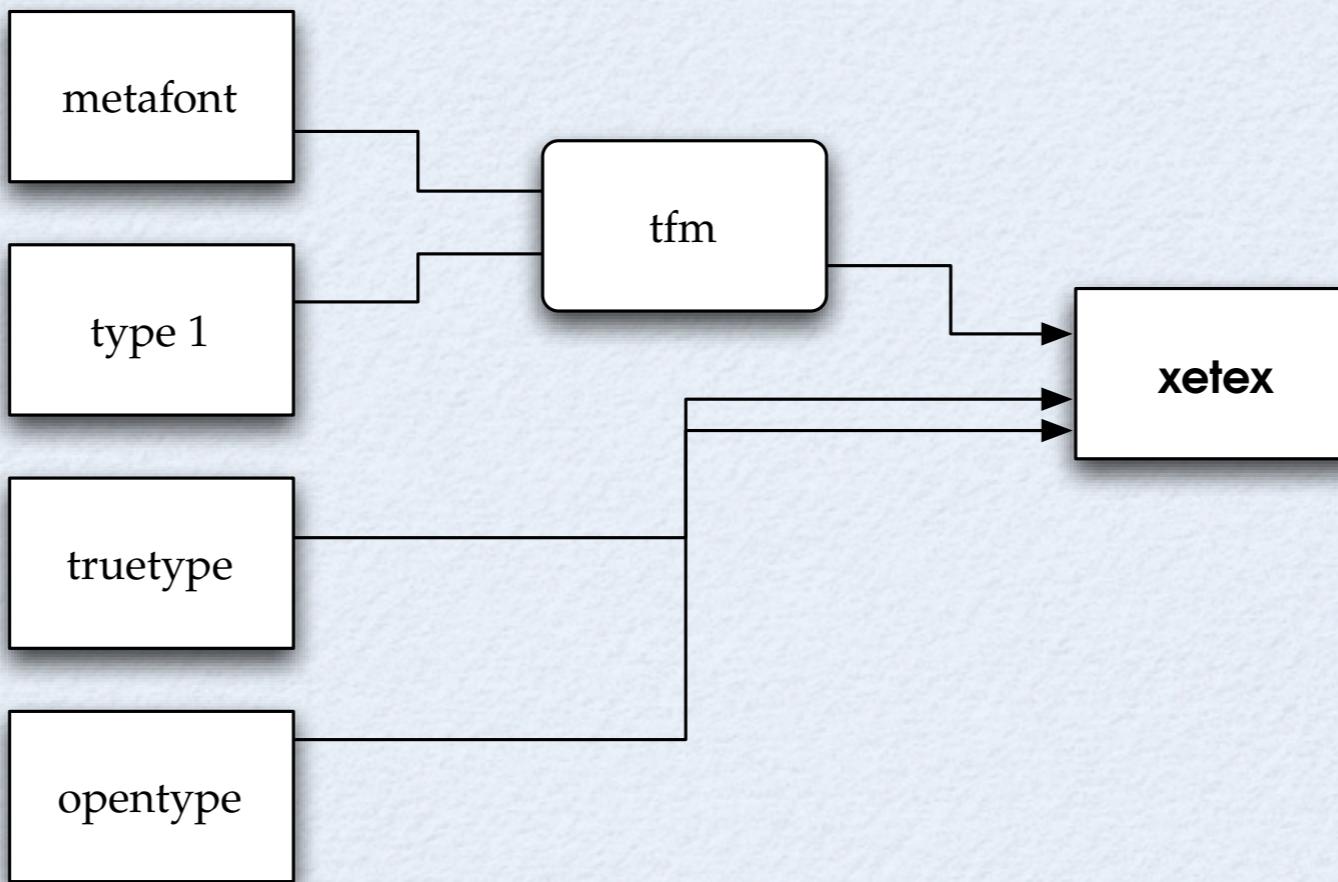
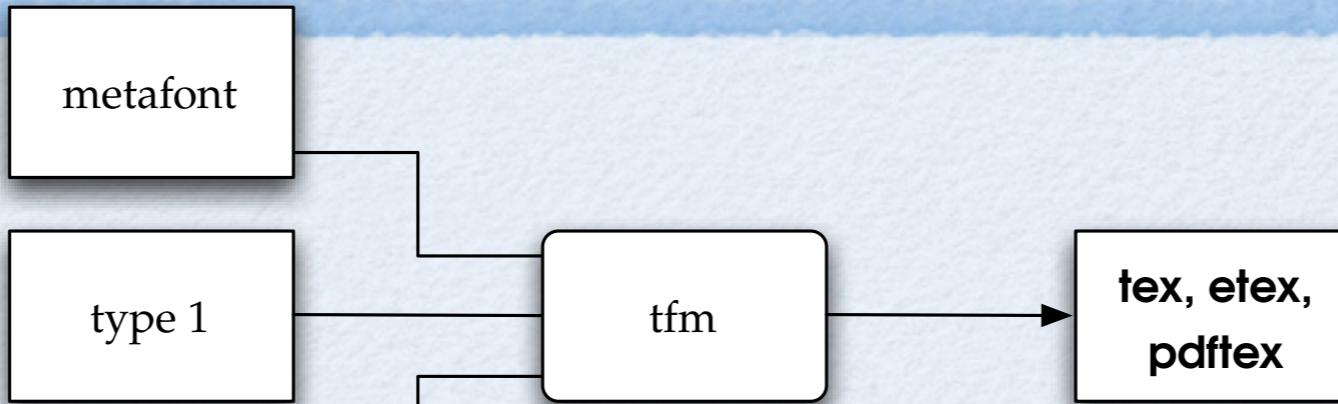
그래서, 소위 포터블 텍 시스템, 즉 USB 같은 매체에다가 넣어 가지고 다니면서 필요할 때 간단한 문서 정도를 작성할 수 있게 하는 텍 시스템은 불가능한가를 항상 고민했다. 그 결과로 나온 것이 이것, TnXTEX의 전신인 myTinyXeTeX이라는 물건이었다.

이 간략한 시스템을 만들게 된 사연은, 배포판에 함께 포함되어 있는 샘플 문서 겸 안내서 intro.tex에 이미 소상하게 소개되어 있으므로 여기서는 이 시스템을 사용하는 방법에 대해서만 소개하고자 한다. 이 글은 TnXTEX 0.5.3을 기준으로 설명한다.

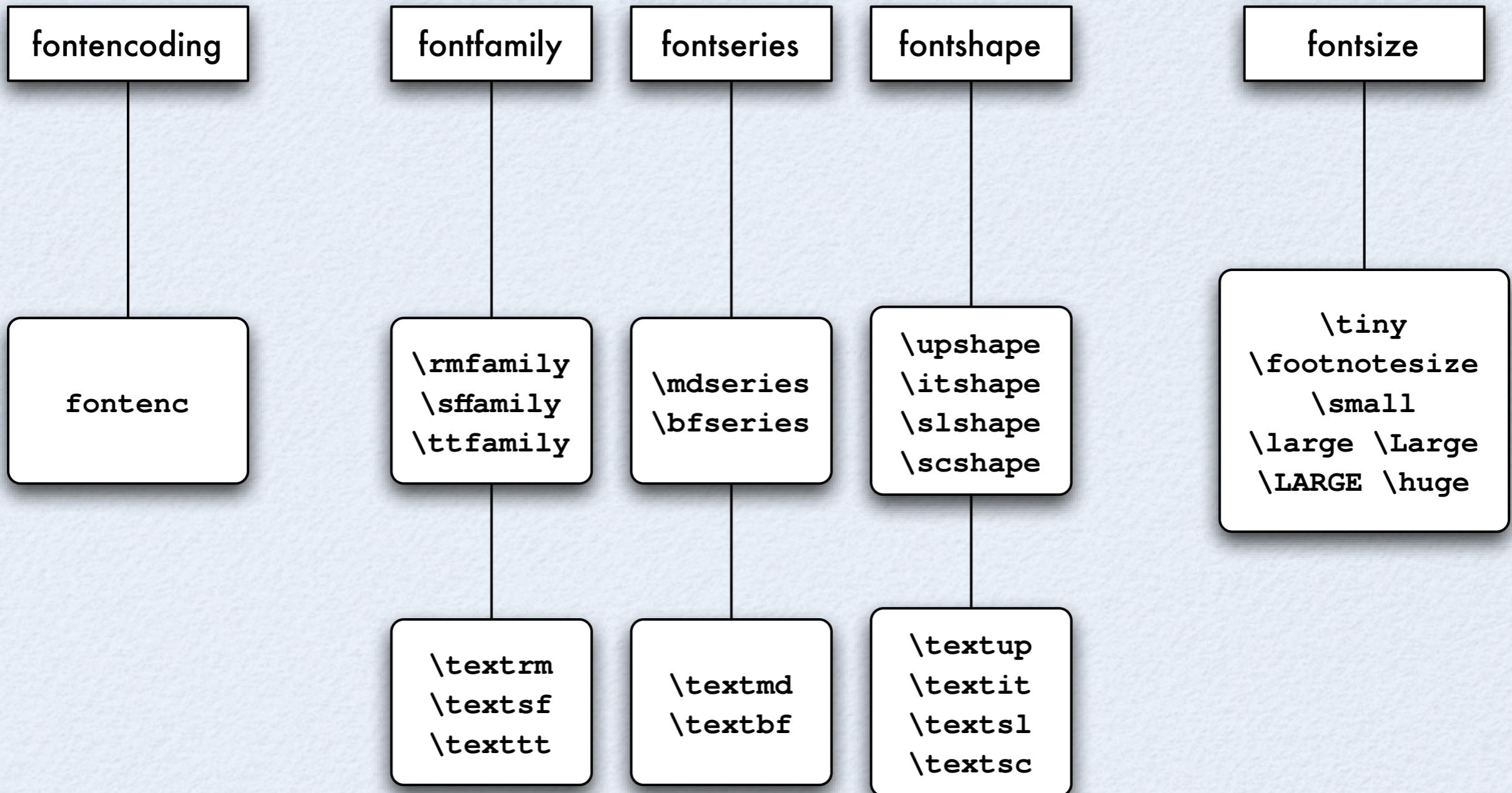
# templates



# Font : legacy TeX vs. XeTeX



# NFSS (thru' tfm) : OT1/cmr/m/n/10pt



# Fontspec : NFSS-like fontfamily

```
\setmainfont  
\setromanfont  
\setsansfont  
\setmonofont
```

```
\rmfamily  
\sffamily  
\ttfamily
```

```
\textrm  
\textsf  
\texttt
```

```
\newfontfamily  
\newfontface
```

```
\<newfamilyname>  
\<newfacename>
```

# Fontspec : series & shapes = font features

```
\fontspec[%  
    UprightFont={ } ,  
    BoldFont={ } ,  
    ItalicFont={ } ,  
    BoldItalicFont={ } ,  
    SmallCapsFont={ }  
] {fontname}
```

```
\fontspec[%  
    UprightFont={* SemiBold} ,  
    BoldFont={* Bold} ,  
    ItalicFont={* Italic} ,  
    BoldItalicFont={* BoldItalic} ,  
    SmallCapsFont={ }  
] {Baskerville}
```

# Summary :

	via tfm	via fontspec
함께 쓸 수 없는 것	<code>\usepackage[T1]{fontenc}</code> fd와 <code>\DeclareFontShape</code> 를 이용하는 폰트 지정	<code>\usepackage{fontspec}</code> <code>\set{main sans mono}font</code> <code>\fontspec</code> 명령
함께 쓸 수 있는 것	<ul style="list-style-type: none"><li>• Size 명령 (<code>\tiny...</code><code>\HUGE</code>)</li><li>• family, series, shape 명령 (<code>\text...</code>)</li></ul>	
폰트 이름	tfm - 폰트이름	트루타입-오픈타입 폰트 이름

# HLaTeX, ko.TeX -> XeLaTeX

		XeLaTeX (ko)
HLaTeX	<p>HFSS 명령 \hfontfamily, \hfontseries, \hfontshape HLaTeX 폰트 명령 \textgt, \gtfamily \textgr, \grfamily</p>	<p>삭제 또는 무력화 fontspec 명령 또는 표준 NFSS 명령으로 대체</p>
ko.TeX	<p>\SetHangulFonts \SetHanjaFonts \SetAdhocFonts</p>	<p>삭제 또는 무력화</p>

# 한글 글꼴의 이름

- NFSS (tfm / fd) 이름
  - LUCutbt.fd -> utbt
  - hwwmj.fd -> wmj (or mj)
- Opentype / Truetype 이름
  - Malgun Gothic, 맑은 고딕 : style=Bold(Regular)
  - ExternalLocation (fontspec) : 글꼴파일이름

# 한글 문서의 폰트 설계

- fontspec 폰트 설계
  - `\set{main | sans | mono}font`
- xetexko의 폰트 설계 매크로
  - `\set{main | sans | mono}{hangul | hanja}font`
- Punctuation Marks
  - `\{latin | hangul | hanja\}{marks | puncts}`

# 한글 문서의 타이포그래피

- fontfamily
- 자간 \xetexkohu \xetexkointerhchar  
\xetexkoextraperiodwidth
- 어간 \spaceskip, \xspaceskip, \frenchspacing
- 장평 \defaultfontfeatures{FakeStretch=.85}
- 행간 \linespread{1.333}

# Features

- CJK Fake-features
  - FakeSlant, FakeStretch, FakeBold
- OTF features
  - Ligatures, Numbers(OldStyle, Lining), RawFeature, Script, Language

# 호환성

- `\ifxetex`, `\ifluatex`, `\ifpdf`
- 그림
  - 외부그림은 pdf, png, jpg
  - `pstricks` : 자체 지원 (gs 설치 권장)
  - `pgf/tikz` : 사용상의 문제 없음.

## 호환성 (2)

- `\usepackage{graphicx}`는 대부분의 경우 필요 없음
- `mathdesign` 패키지를 사용하려면?
- `ams` 클래스의 사용
- 몇몇 패키지와 호환성 문제
  - `crop`, some pdftex-specific packages