

myTinyXeTeX이란 무엇인가?

No-Body

2009년 4월 20일

요약

이 글은 myTinyXeTeX을 소개하기 위하여 tinyKCmenu를 이용하여 작성하는 것이다. myTinyXeTeX은 일종의 portable TeX 시스템으로, 설치 파일 20메가 바이트 정도의 크기로 웬만한 텍 작업은 모두 할 수 있게 구성된 변종 TeX Live 시스템이다. Karnes가 시스템을 구성했고, 원래는 도스창에서 노트패드(메모장)를 이용하여 작업하게 설계되었던 것을 likesam이 전용 에디터 겸 컴파일 환경 (tinyKCmenu)을 붙였다.

1 소개

KC2008 설치 프로그램은 1.2기가가 넘는다. 이처럼 방대한 시스템이 필요한 때는 당연히 그럴 만한 이유가 있는 것이지만 가끔 이 엄청난 시스템이 부담스러울 때도 있다. 특히 여행 중이거나 부득이한 사정으로 다른 사람의 컴퓨터를 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, myTinyXeTeX이라는 물건이다.

이 간략한 시스템을 만들게 된 사연은, myTinyXeTeX에 포함되어 있는 샘플 문서 겸 안내서 `introeuc.tex`에 이미 소상하게 소개되어 있으므로 여기서는 이 시스템을 사용하는 방법에 대해서만 소개하고자 한다.

전혀 다른 목적으로 제작된 프로그램이지만, 1995년의 한TeX을 떠올리면 이 시스템이 어떻게 동작하는지 훨씬 쉽게 이해할 수 있을 것이다. myTinyXeTeX의 벤치마킹 대상은 한TeX이었다. 한TeX 정도의 실행 성능과 편의성을 제공하고자 하는 것이 이 프로젝트의 목표 가운데 하나이다.

2 사용 안내

2.1 먼저 알아두어야 할 사항

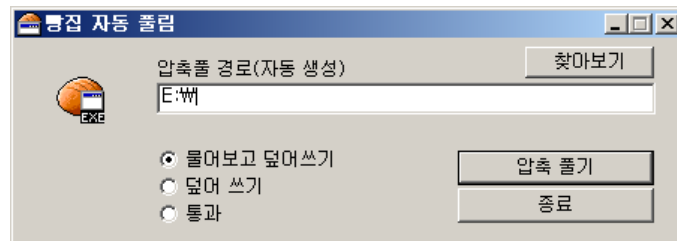
myTinyXeTeX(이후 TXTeX)을 사용하기 전에 다음 사항을 알아두는 것이 좋다.

- (가) TXTeX은 `pdflatex`, `latex`, `tex`, `pdftex` 과 같은 명령을 제공하지 않는다. 오직 `xelatex` 하나만을 쓸 수 있다.
- (나) TXTeX은 TeXLive를 바탕으로 제작되었지만 TeXLive의 각종 시스템 관리 명령들(예를 들면 `updmap`, `tlmgr` 등)이 제공되지 않는다. 당연히 즉시 업데이트 등은 불가능하다. (압축을 풀어서) 50 메가짜리 포터블 버전에 너무 많은 것을 바라지 마시라.
- (다) TXTeX에 포함된 여러 패키지들은 원형과 다를 수 있다. 그러므로 이 파일 묶음에 들어 있는 어떤 패키지를 제대로 설치된 KC2008로 옮겼을 때 동일하게 동작하지 않거나 오작동할 수 있다.
- (라) TXTeX은 `\usepackage{kotex}` 명령을 이해하지 못한다. 사용할 수 있는 것은 `\usepackage{xetexko}` 뿐이며, 아예 이런 명령 없이 한글을 사용하도록 설계된 `xoblivoir` 클래스를 사용할 것을 권장한다.
- (마) `dvi` 파일, `ps` 파일은 만들어지지 않는다. 따라서 `dvi viewer`나 `ps viewer`는 없다. 용량의 문제로 `ghostscript`도 포함하지 못하였으므로 `pstricks`와 같은 패키지를 쓸 수 없다. 현재 버전은 `metapost`도 포함하고 있지 않으므로, 그림 그리기는 전적으로 외부 그림으로 처리하든가 `pgf/tikz`를 이용하여야 한다. 또한, `ghostscript`가 없으므로 `eps` 그림도 처리하지 못한다. 그림은 `.jpg`, `.png`, `.pdf`로 준비하여야 한다.
- (바) 표준 뷰어는 `sumatrapdf`이며, 패키지에 포함되어 있다. 명령행에서는 `viewpdf`를 실행하거나 `tinyKCmenu`에서 이 뷰어를 부를 수 있다. 물론 만들어진 `pdf`를 Adobe Reader로 볼 수도 있으나, 모든 컴퓨터에 Adobe Reader가 설치되어 있다고 가정할 수 없으므로 전용 뷰어를 포함하였다.
- (사) 일반적인 문서는 대부분 컴파일해볼 수 있지만, `fontenc` 패키지나 L^AT_EX 형식의 폰트 관련 명령과 패키지는 동작하지 않는다. 폰트 관련된 부분은 X_YL^AT_EX이 시스템 폰트를 사용하는 방식으로 해야 한다.

- (아) T_XT_EX은 작업하는 컴퓨터에 아무런 영향도 끼치지 않는다. 심지어 레지스트리를 이용하지도 않으며 임시 파일 폴더에도 접근하지 않는다.¹
- (자) T_XT_EX은 별도의 설정 과정이 필요없다. 그냥 아무 컴퓨터에나 꽂고 run.bat을 실행하면 T_EX이 돌 수 있는 모든 환경설정을 이 배치파일이 임시로 행한다. run.bat이 만든 cmd 창을 닫으면 모든 환경은 소멸된다. 따라서, run.bat이 실행한 cmd 창을 작업이 완료될 때까지 닫으면 안 되며, tinyKCmenu나 기타 에디터 등도 폴더로부터 더블클릭하지 말고 이 창에서 명령행으로 실행시켜야 한다.
- (차) 최초 실행 시 폰트 캐시를 할 것인지 묻는다. 적어도 한 번은 이 폰트 캐시를 해주어야 하는데, 컴퓨터마다 설치된 폰트가 다 다르므로 새로운 컴퓨터에서 새로 시작하는 경우에는 폰트 캐시가 필수적이다. 같은 컴퓨터에서 반복 사용하는 경우라면 처음 실행 이후에는 하지 않아도 된다.
- (카) tinyKCmenu는 매우 간단한 에디터와 컴파일/뷰 환경을 제공한다. 또한 (원칙적으로) tinyKCmenu와 SumatraPDF 뷰어 사이의 포워드/인버스 서치가 지원된다.

2.2 설치와 설정

다운로드 받은 myTinyXeTeXext3KCmenu92.exe를 실행한다. 그러면 압축을 풀 폴더를 정하라는 메시지가 나오는데, 자신의 USB가 꽂힌 드라이브의 루트로 정해준다.



E:\

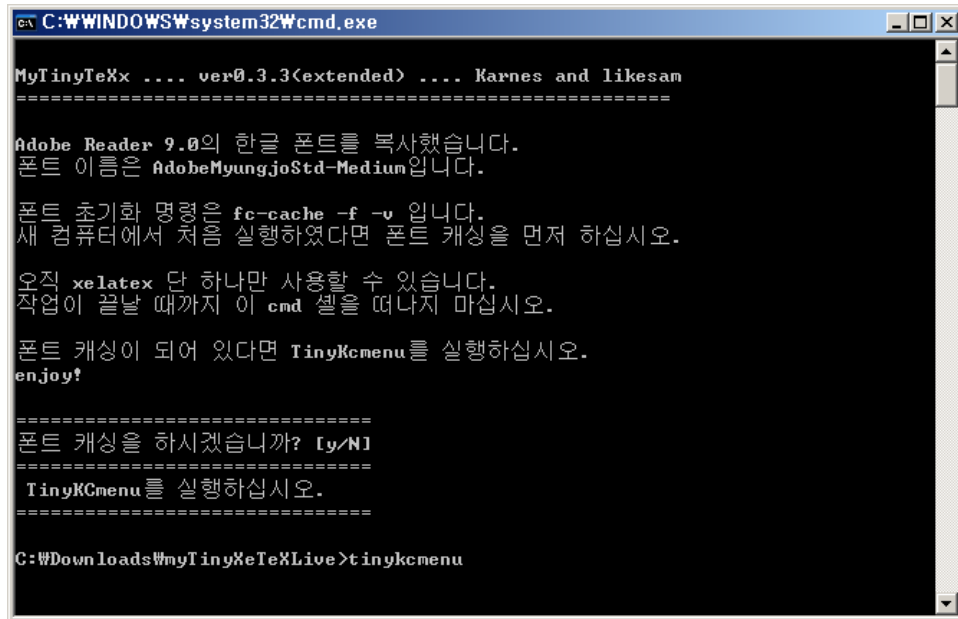
압축이 모두 풀리면(매체에 따라 시간이 조금 걸릴 수 있다) 설치와 설정은 끝난 것이다.

¹0.3.8 이후 윈도우즈의 임시 폴더를 사용하고 종료 후 해제하는 방식을 채택하였다.

2.3 실행

내 컴퓨터의 해당 드라이브를 열고 들어가보면 run.bat 라는 파일이 있다. 이것을 더블클릭한다.

약간의 설정 작업이 끝나고 폰트 캐싱을 할 것이냐고 물어온다. 캐싱을 해야 한다면 y(반드시 소문자)를 입력하고 그렇지 않으면 그냥 엔터를 쳐서 진행한다.



캐싱이 종료되면 tinyKmenu를 실행할 것인지 물어온다. tinyKmenu는 후에 명령행에서 실행할 수도 있으므로 명령행을 활용하고 싶다면 c키와 Enter키를 누르고, 그렇지 않으면 그냥 Enter를 친다. 나중에 tinyKmenu를 실행하고 싶다면 명령행에서 다음과 같이 한다.

```
F:\myTinyXeTeXLive> tinykmenu
```

폰트 캐싱은 명령행에서 fc-cache -f -v 명령을 입력하여 실행할 수도 있다. 그러나 새로 폰트가 설치된 경우 등이 아니라면 새삼스럽게 필요하지는 않으므로 최초 실행시 한 번으로 충분할 것으로 생각한다. 폰트 캐시가 이루어지고 나면 해당 폴더에 fonts.list.txt 라는 파일이 생기는데 여기에 사용가능한 폰트의 목록이 있다. 알아보기는 조금 힘들지만 검색 등에 사용할 수 있을 것이다.

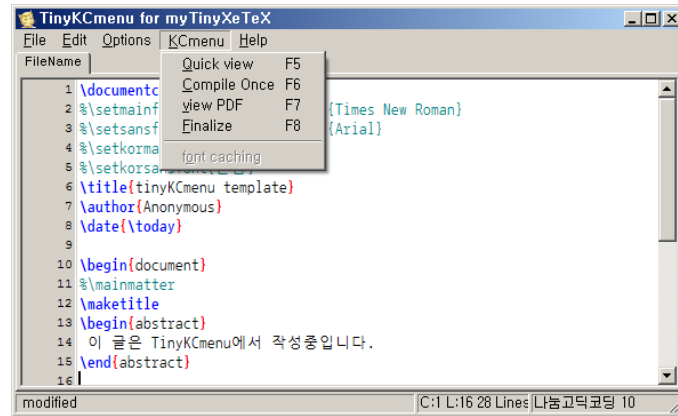


그림 1: tinyKcmenu 실행화면

2.4 종료

TXTeX의 사용이 끝난 후에는 명령행을 단음으로써 종료하는데, 되도록 SumatraPDF와 myTinyKcmenu를 모두 종료한 후에 명령행에

```
F:\myTinyXeTeXLive> exit
```

명령을 지시하여 종료하는 것이 좋다. 종료시 사용중이던 임시 폴더를 지우는 등의 몇 가지 동작을 하기 때문이다.

3 tinyKcmenu 와 문서작성

tinyKcmenu는 일종의 통합환경 셸이다. 그러나 기능이 강력하거나 한 것은 아니고, 다만 TXTeX을 조금 효율적으로 쓸 수 있게 하기 위한 최소한의 환경을 제공한다고 보면 된다.

3.1 SumatraPDF와의 동시화

TXTeX은 원칙적으로 tinyKcmenu와 SumatraPDF의 동시화를 지원한다. tinyKcmenu에서 F7을 누름으로써, 그리고 SumatraPDF에서 더블 클릭함으로써 동일 위치를 서로 찾아갈 수 있다.

그러나 약간의 주의사항이 있다.

1. 시스템에 이미 SumatraPDF가 설치되어 있다면 myTinyXeTeX에서의 동시화가 잘 작동하지 않는다. 그러나 생각해보면 이 시스템은 TeX이 설치되어 있지

얇은 컴퓨터에서 사용할 목적으로 제작되었으므로 이것이 큰 제약은 아니라고 할 수 있다. 다만 이것이 불편하다면 시스템의 SumatraPDF.exe 를 일시 이름을 바꾸어두고 쓰면 된다.

2. 잘 알려진 대로, 파일 이름에 공백이 없어야 한다.

3.2 메뉴

기능은 다음이 전부이다.

1. 파일 메뉴

New 새 파일을 작성한다.

New as template 으로부터 새 파일을 작성한다. 현재 xoblivoir 문서의 기본틀이 제공된다.

Open UTF-8과 EUC-kr 두 가지가 있다. EUC-kr 인코딩의 한글 파일은 UTF-8 열기로 열리지 않는다.

Save UTF-8과 EUC-kr 두 가지가 있다. UTF-8 인코딩만을 사용하는 것이 안전하지만, 샘플 파일을 열어보기 위해서 EUC 열기를 해야 하는 경우는 있다.

Print 소스 코드를 인쇄한다.

eXit 프로그램 실행을 종료한다.

2. 편집 메뉴

Copy/Paste 설명이 필요없겠다.

Undo 직전 동작을 취소한다.

Find, Search, Replace, regexp 찾기, 바꾸기.

3. 옵션 메뉴

Font 편집창의 폰트를 바꿀 수 있다.

4. KCmenu 메뉴

Quick View 한번 컴파일하여 결과를 보여준다.

Compile Once 컴파일만 한 번 한다.

view PDF 생성된 결과물 pdf 파일을 보여준다.

Finalize 이 메뉴는 T_XTeX 만으로는 의미가 없다.

5. Help 메뉴

3.3 단축키

단축키는 다음과 같다.

| | |
|--------|--------------|
| Ctrl-O | 열기 |
| Ctrl-S | 저장하기 |
| Ctrl-Z | 취소 (Undo) |
| Ctrl-F | 찾기 |
| F3 | 계속 찾기 |
| Ctrl-R | 바꾸기 |
| F5 | Quick View |
| F6 | Compile Once |
| F7 | view PDF |

3.4 커서 이동, 기타

tinyKcmenu 에디터의 화살표 키에 의한 커서 이동은 특이하다. 예전 한_TE_X의 것과 거의 똑같으므로 한_TE_X에 익숙하시던 분은 편하게 쓸 수 있을 것이다. 즉, 행 안에서만 이동하고 좌우 화살표 키로 이전/이후 행으로 이동하지 않으며, 비편집 영역으로도 커서가 이동해간다.

한글의 경우 on-the-spot 입력이 지원되지 않는데, 이것은 감수하고 쓰면 된다. 운이 좋아서 날개셋 같은 입력기가 설치되어 있는 컴퓨터에서 작업하게 된다면 입력 문제가 좀 나올지 모른다. (그러나 개인적인 선호의 문제겠지만 이것이 작업을 크게 방해하지는 않는다고 생각한다.)

4 맺는 말

다시 강조하지만 이것은 본격적인 텍 시스템이 아니다. 그러나 사용자에게 필요한 요소는 어느 정도 갖춘, 텍 시스템처럼 동작하는 장난감이다. 재미있게 즐겨주시면 다행이겠다.

TeXLive와 마찬가지로 완전한 자유이며, at your own risk로 사용하실 수 있다. 다만 흡족할 만한 사용자 지원은 현실적으로 불가능하며, 완결된 프로그램을 지향하지도 않는 것임을 감안해 주시기 바란다.

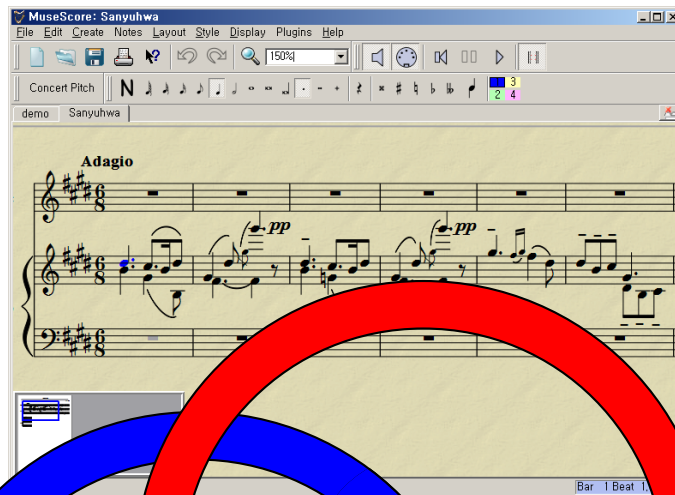
부록

A 수식 — 샘플

이주호님께서 매우 훌륭한 수식 입력 샘플 문서를 작성해주셨다. 함께 포함되어 배포되는 `testmathsample.tex`을 참조하라. 불편 없이 `amsmath` 수학적식을 포함하는 문서를 작성할 수 있는 정도는 된다고 판단한다.

B 그림 — 테스트

eps 그림은 사용할 수 없다. png, jpg, pdf는 사용 가능하다. 그림을 하나 넣어본다. 이 그림은 png이다.



pgf/tikz 그림도 넣어보

