

# 한글이 되는 표준 LaTeX 설치 방법.

연세대학교 수학과 대학원 유현곤

2007년 7월 29일

본 문서는 자신의 컴퓨터에 논문작성을 위해 LaTeX를 설치하는 방법을 쉽게 설명하였습니다. 많은 석사과정 학생들이 수식과 한글입력이 되는 LaTeX의 설치방법을 모르는 경우가 많으므로, 교수님들과 친구, 선후배의 latex설치에 대한 답변을 대신하려는 의도였습니다.^  
추후 latex 사용에 관한 문서를 작성할 예정입니다.

한글을 사용하지 않는 영문논문 작성용 LaTeX 환경의 설치방법은 간단합니다. 인터넷에서 60메가 정도의 MiTeX 2.6 + WinEDT 를 설치하면 바로 작업가능합니다. 하지만, 한글을 출력하기 위해서는 한글 기능을 넣어줘야 합니다. 예전에는 MiTeX 2.4[영문] + Hpack[한글지원] + WinEDT 환경을 사용하였는데, 최근에는 KC2006[한글 기본 지원] + EmEditor + MTeXhelp를 많이 사용합니다. 설치시 한글폰트 등이 설치되기 때문에 500메가 이상 소요됩니다. 편집기 중 WinEDT가 편리하면 같은 비용으로 KC2006 + WinEDT + EmEditor/free 를 사용하는 방법도 있습니다.

	latex	용도 및 특징
엔진	MiTeX 2.4 + Hpack	간단한 설치로 latex에 한글을 구현할 수 있다. Winedt와 궁합이 잘 맞는다. 최대 장점은 직관적인 YAP 입니다. MiTeX의 폐쇄성으로 최신한글 환경에 대한 업데이트가 불가능합니다. 한글latex개발자들이 모두 KC2006으로 돌아섰습니다. <b>지금은 설치파일 구하기도 쉽지 않습니다.</b> Hpack에는 hlatex과 hangul-usc가 포함되어 있습니다.
	MiTeX 2.6 + hangul-ucs+ hlatex	Vista를 사용하는 초보자에게 유용한 버전이다. 최신 한글 unicode을 모두 지원하지 못하지만 최소한의 노력으로 한글 latex을 구현할 수 있게 되었다. Yap과 WinEDT를 쓸 수 있다는 장점이 있다.
	KC2006	기본적으로 unicode 한글 기능을 내장하고 있다. 이전의 한글 latex환경에 익숙한 사람은 몇가지 불편한 점이 있을 수 있다. 특히, yap이 아닌 dviout을 사용해야 하는데, 사소한 차이들이 생산성 저하를 유발한다. YAP을 사용하신분들은 YAP의 장점들이 눈에 들어오겠지만, 이제부터 한글사용을 위해서는 YAP대신 DVIOUT을 사용해야 합니다.

	KC2007	한국텍학회에 가입한 회원에게 제공하고 있다. 지속적인 업데이트 예정이다. 아직 mpm을 지원하지 않아 자동설치에 문제가 있다. Latex에 익숙치 않은 사용자는 설치에 어려움을 느낄 수 있다.
편집	WinEDT	MiTeX를 완벽히 지원한다. 수식입력 아이콘이 직관적이다. Unicode 한글 지원이 완벽하지 않다. 사용료 \$30
	EmEditor	unicode 지원이 완벽하다. WinEDT에 비해 몇몇 사소한 차이들이 WinEDT에 익숙한 사용자에게 상당히 불편할 수 있다. 사용료 \$ 39

다양한 Windows 상에서의 LaTeX 환경을 살펴보자. 자신의 용도에 따라 설치하도록 한다.

환경	latex	에디터	용도 및 특징
1	MikTeX 2.6	WinEDT	한글입력이 필요없고 영문 논문만 작성할 경우 용량이 작고 설치가 간단하다.
2	MikTeX 2.4 + Hpack	WinEDT	2.6 버전의 설치를 권한다.
3	MikTeX 2.6 + hangul-ucs+ hlatex	WinEDT	vista에서 한글을 사용할 수 있고 YAP과 WinEDT를 쓸 수 있는 환경입니다. <b>초보자에게 적극 추천한다.</b>
4	MikTeX 2.4/2.6 + Hpack	EmEditor	비추천
5	KC2006	EmEditor	Unicode 한글 지원이 장점이다. 최근 정보 많은 Latex 유저들이 사용하고 있다. 표준 tex개발환경으로 한글 latex 학회에서 밀고 있는 시스템이다. 버그 수정 등 지속적인 업데이트가 이루어진다.
6	KC2006	WinEDT	WinEDT의 직관적인 아이콘 기능을 사용할 수 있다. 아직 unicode 지원이 winedt와 궁합이 맞는 yap의 설치가 안되는 단점이 있다.
7	KC2006	EmEditor + WinEDT	본 문서에서 설명하는 방법이다. Yap을 사용하지 못하지만 Unicode 한글 지원 장점과 WinEDT의 직관적인 아이콘 기능을 모두 사용할 수 있다.
8	KC2007	EmEditor	

폐쇄적 개발환경이지만 직관적인 MikTeX + WinEDT 환경과 unicode한글 지원과 표준코드의 KC2006 사이에서 무엇을 택할 까의 선택이 남아있습니다.

텍의 선택 기준은 다음과 같습니다.

Tex은 설치하는데 고민할 필요 없이 끝내고 기초개념 배우고 논문 스타일 파일 받은 다음 기초적인 사용방법을 익힌후 다음날부터 바로 논문을 쓸 수 있어야 합니다. 또한, 학교 전산실, 집의 컴퓨터, 노트북 등의 다양한 작업환경에서 완벽한 호환을 갖추고 있어야 합니다.

예전에 작업했던 논문들이 잘 컴파일 되어야 하며 표준적인 package에서 에러없이 실행되어야 합니다.

따라서 본문이 영문이고 한글 초록이 들어가는 졸업 논문을 쓸 수학과 석사과정 분들 혹은 국제 학술지 논문을 써야하는 분들에 대한 조언은 MikTeX 2.6 + hangul-ucs+ hlatex + WinEDT 환경을 유지하고, 차후 latex의 관심을 가지면서 latex에 좀 익숙해지면 KC2006 혹은 2007 + EmEditor로 넘어가라고 권하고 싶습니다.

수학논문을 쓰는 입장에서 한글은 한글초록과 감사의 글을 쓰는데 필요하기 때문입니다. 하지만, 책을 출판하는 등 한글을 많이 써야 할 때도 hlatex과 hangul-ucs로 충분히 커버될 것으로 생각됩니다.

MikTeX 2.6 + hangul-ucs+ hlatex + WinEDT 환경에서는

Windows VISTA와 windows xp에서 실행되며

Hlatex을 통해 완성형 한글로 한글 latex을 구현 가능하고

Hangul-ucs를 통해 unicode 한글을 지원하므로

한글 문서 작성에 어려움이 없고

WinEdt와 Yap을 통해 편하게 논문작성 환경을 구축할 수 있습니다.

작업환경 3, 작업환경 8 둘중 하나만 설치해야합니다.

### 설치순서 A (MiKTeX2.6 + Hangul-ucs + WinEDT) 약 250MB

MiKTeX 2.6 설치

WinEDT 설치

hangul-ucs+ hlatex 설치하기

한글관련 error 정리

### 설치 순서 B (KC2006+ EmEditor+ M's TeXHelper & WinEDT) 약 600MB

KC2006설치

1. CD를 통한 KC2006 mini 설치 - 450 mega byte
2. 설치후 작업
3. 최신 update
4. 정상설치 테스트

EmEditor 설치

1. Emeditor pro 설치
2. M's texhelper 설치
3. 환경변수 불러오기
4. 정상실행 테스트

WinEDT 설치

1. WinEDT 설치
2. 환경변수 설정
3. 사자아이콘 정상 실행 테스트

## 작업환경 3 A (MiKTeX 2.6 + Hangul-ucs + WinEDT)

KC2006이 MiKTeX 2.5를 과감히 포기하면서 한글텍 환경은 기존의 MiKTeX + WinEDT 사용자와 KC2006+EmEditor 사용자의 양분화를 일으켰다. MiKTeX에서 vista를 지원하는 MiKTeX 2.6을 출시하였고, 결국 KC2007에서 한글 latex 부분을 분리하여 MiKTeX 2.6을 지원하는 Hpack을 제공하게 되었다. 이면에는 KTUG게시판의 활발한 토론과 개발자들의 노력이 있었다. 역시 본문이 영문이고 한글 초록이 들어가는 논문을 쓰는 수학과 석사과정 학생의 End-user의 입장에서는 windows xp, vista에서 모두 사용가능하고 강력하진 않지만 사용하기 편한 YAP+WinEDT를 사용할 수 있게 되었다.

### MiKTeX 2.6 설치하기

다음 링크를 통해 설치방법에 대한 조언을 살펴볼 수 있다.

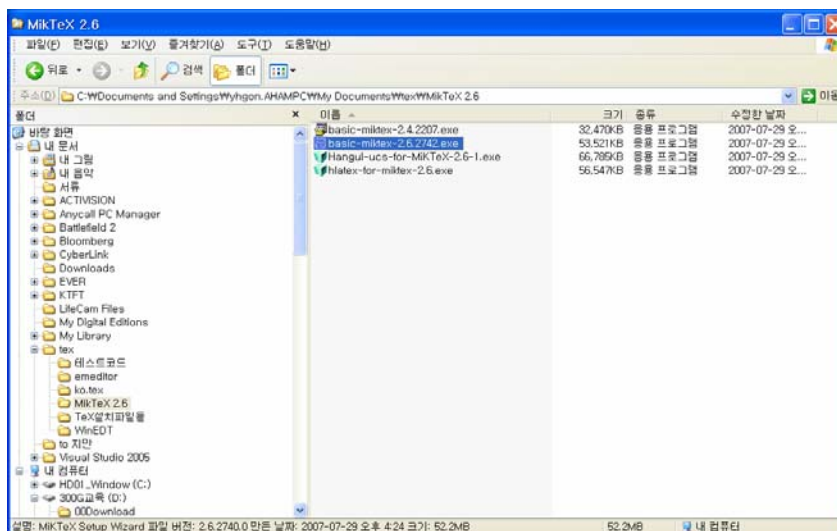
<http://faq.ktug.or.kr/faq/MiKTeX%BC%B3%C4%A1>

설치시 주의할 것은 모든 설치시 세팅은 건드리면 안되고, 특히 Vista에서 설치시 administrator로 로그인한 후 설치해야하며, 설치환경은 "All Users" + default 옵션으로 설치되어야 한다.

1. MiKTeX site에서 MiKTeX installer를 다운받는다.

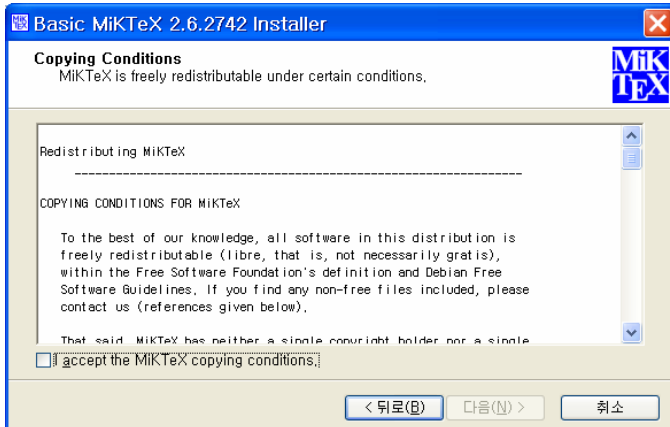
<http://www.miktex.org/2.6/Setup.aspx>

basic-miktex-2.6.2742.exe 를 다운받을 수 있다.

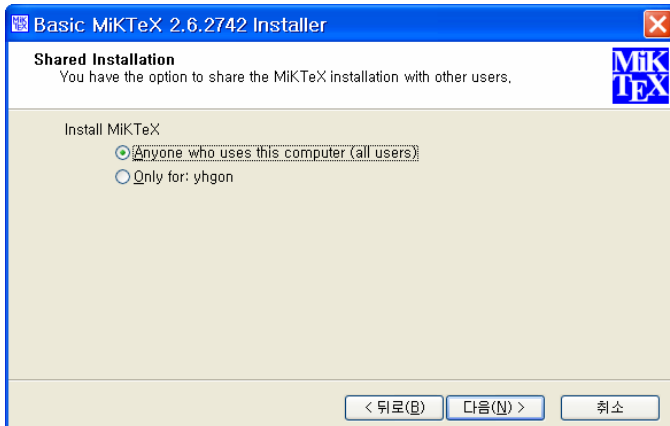


더블클릭하여 설치를 시작한다.

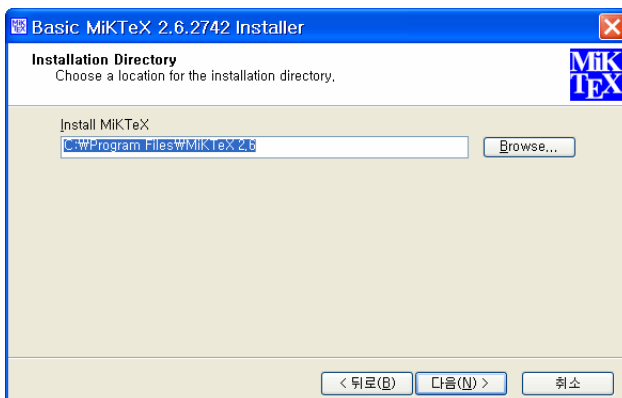
## 2. 저작권에 동의한다.



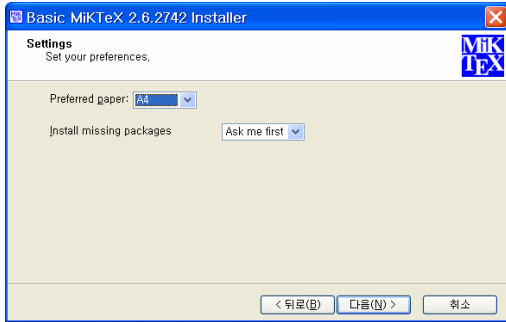
## 3. 가장 중요한 부분이다. 절대 건드리지 않고 모든 사람이 쓸 수 있도록 설정한다.



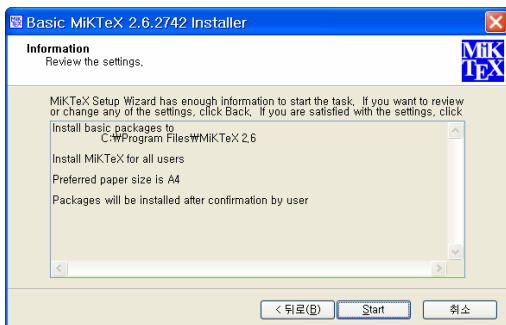
## 4. 설치디렉토리도 절대 변경하지 않는다.



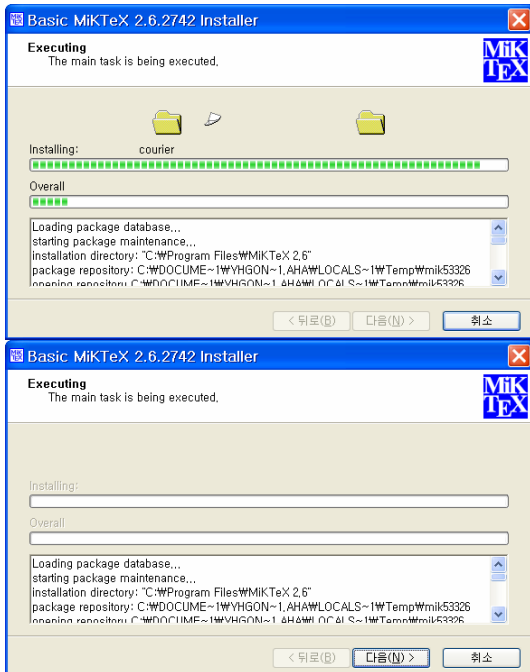
## 5. 세팅을 물어본다.

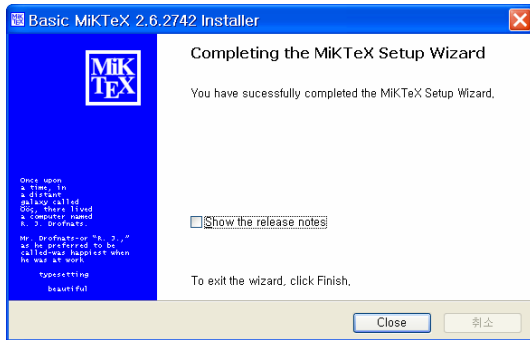


## 6. 설치정보를 나타낸다.



## 7. start버튼을 누르면 설치하기 시작한다. 약 10분 정도 소요된다.

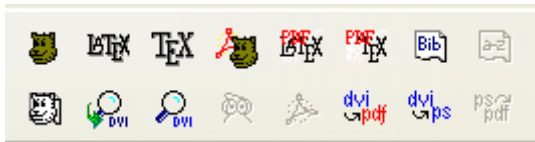




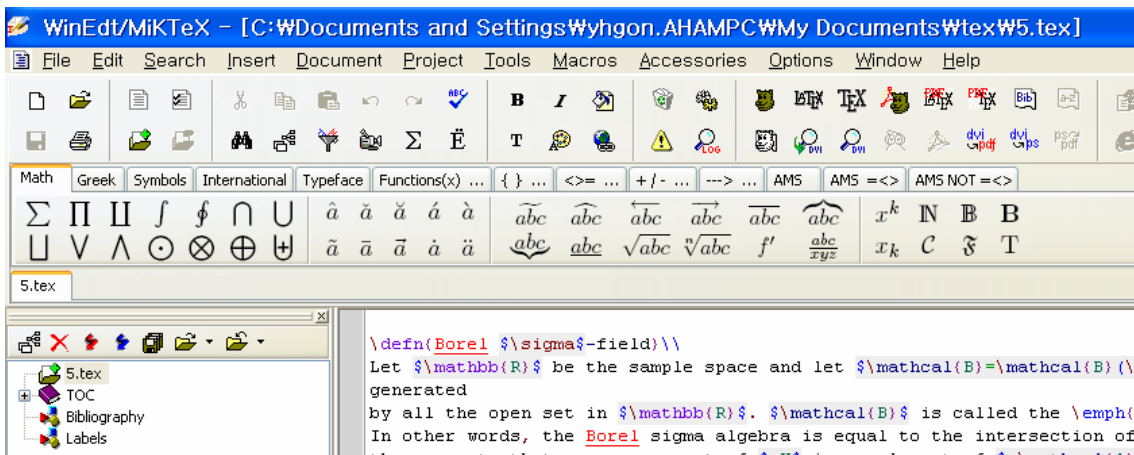
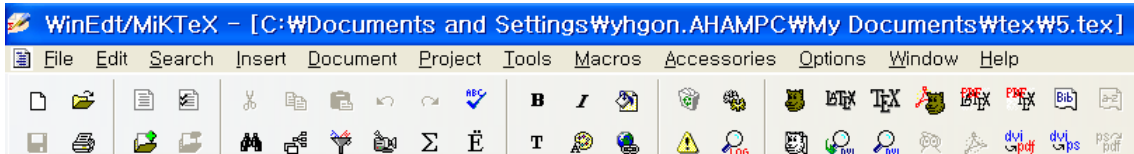
설치가 완료되었다.

이 환경에서 WinEDT만 설치하면 영문latex을 쓰는데 전혀 지장이 없이 compile이 잘된다.  
WinEDT 설치하기

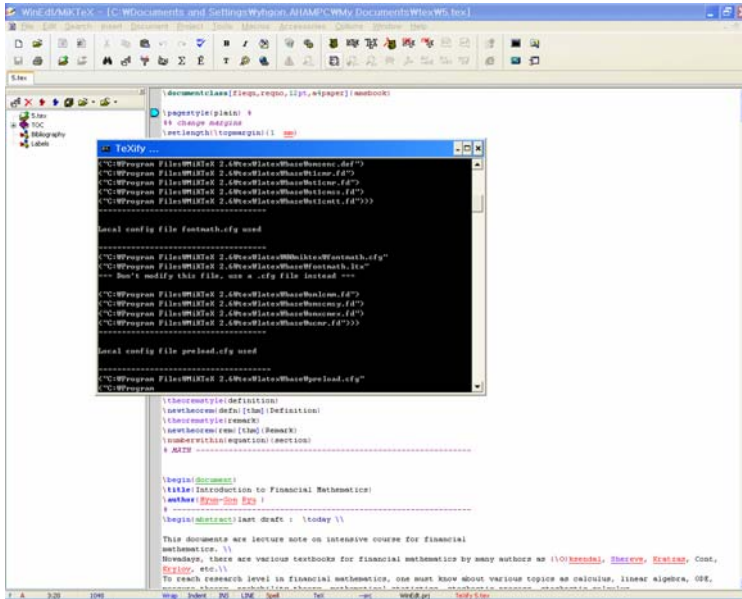
사자아이콘 , PDF 컴파일 아이콘을 통해 쉽게 컴파일하고 확인할 수 있다.



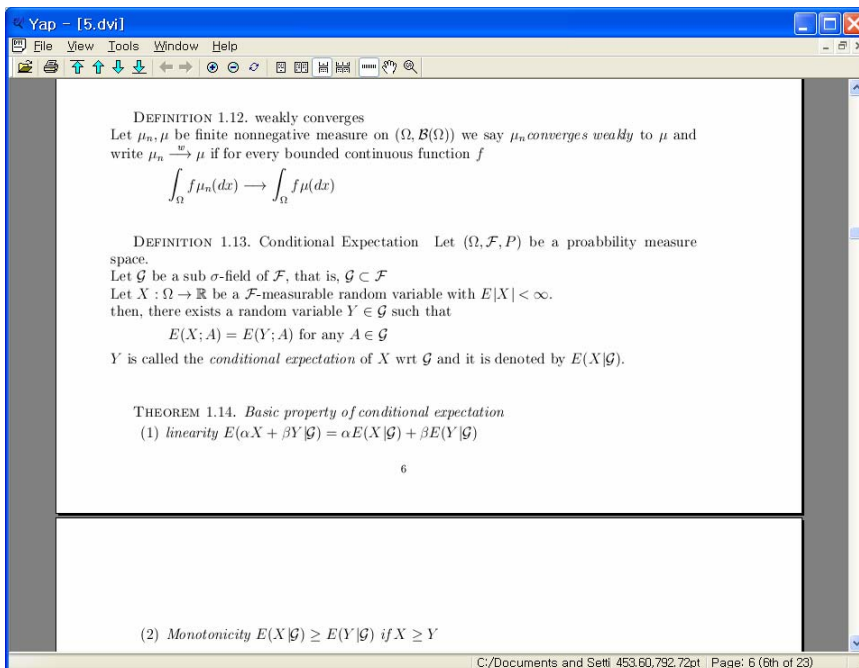
아이콘 중 수학기호 버튼을 클릭하면 다음과 같이 수식입력창이 있어 latex 초보자도 편리하게 사용할 수 있다.



MikTeX 2.6 엔진 기반으로 WinEDT를 통해 정상적으로 컴파일이 되고 yap에서 바로 볼 수 있는 것을 확인할 수 있다. 특히 MikTeX와 WinEDT는 궁합이 매우 잘맞는다. Forward search와 inverse search, latex 엔진등 모두 자동설정이 되어있다.



Yap에서 바로 확인할 수 있다.



## 한글 pack 설치하기

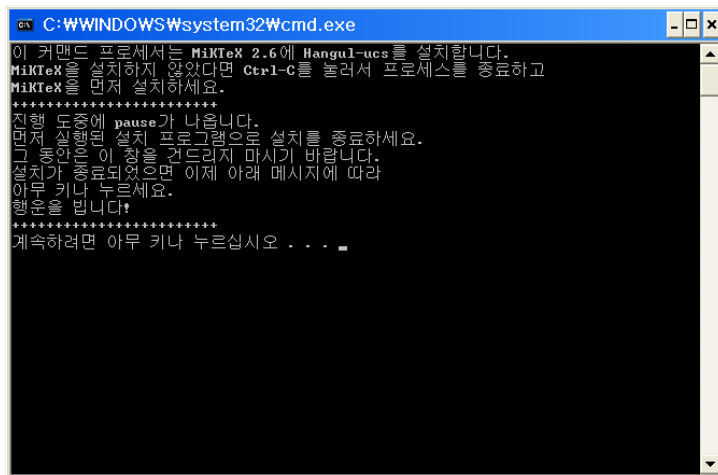
Hpack for MikTeX 2.4와는 달리 hangul-ucs과 hlatex를 독립적으로 설치해주어야한다. 특히, hlatex은 제거기능이 없다. 예전에 작성된 한글 latex 문서를 읽기 위해서는 hlatex을 설치할 필요가 있다. 하지만, 미래를 이제부터 작성하는 문서는 hangul-ucs를 통해 한글 latex 문서를 작성할 것을 적극 권장한다.

아래의 주소를 참고하면 됩니다.

<http://faq.ktug.or.kr/faq/MiKTeX%C7%D1%B1%DB%C8%AF%B0%E6>

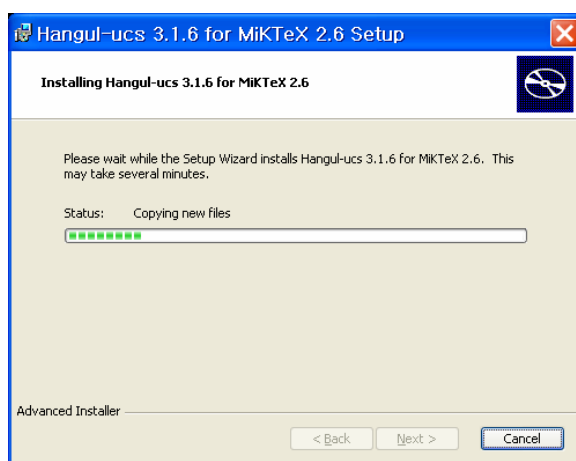
[Hangul-ucs-for-MiKTeX-2.6-1.exe](#) (65M) 를 실행시킵니다. CD에서 실행시 압축풀 때 시디에 압축을 풀려고 하여 에러가 뜰 수 있습니다.

파일 압축을 푼 후 설치가 실행되면서 뜹니다. 설치가 끝날때까지 창을 닫지 말기 바랍니다.

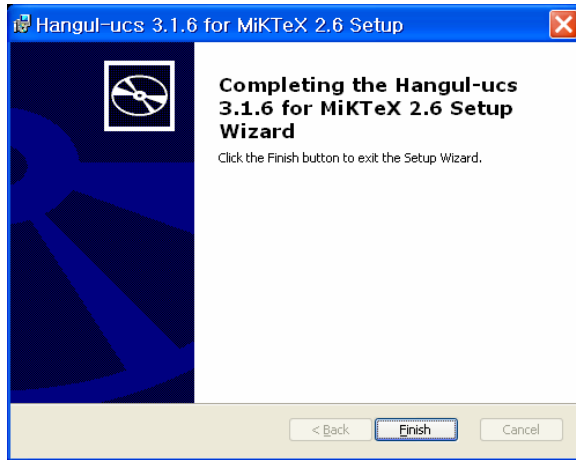


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
이 커맨드 프로세서는 MikTeX 2.6에 Hangul-ucs를 설치합니다.
MikTeX을 설치하지 않았다면 Ctrl-C를 눌러서 프로세스를 종료하고
MikTeX을 먼저 설치하세요.
*****
진행 도중에 pause가 나옵니다.
먼저 실행된 설치 프로그램으로 설치를 종료하세요.
그 동안에 이 창을 건드리지 마시기 바랍니다.
설치가 종료되었으면 이제 아래 메시지에 따라
아무 키나 누르세요.
행운을 바랍니다!
*****
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

윈도우 창이 뜨면서 설치를 시작합니다.



설치가 끝났습니다. finish를 누르면 창이 사라집니다.

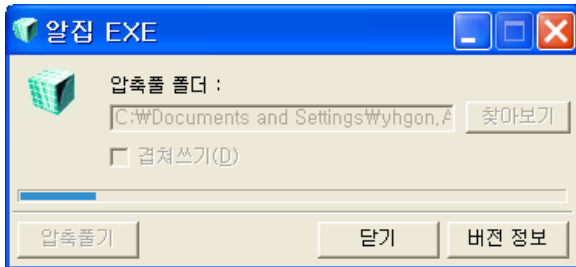


이제 도스창에서 아무키나 누르면 또 다른설치가 계속됩니다.

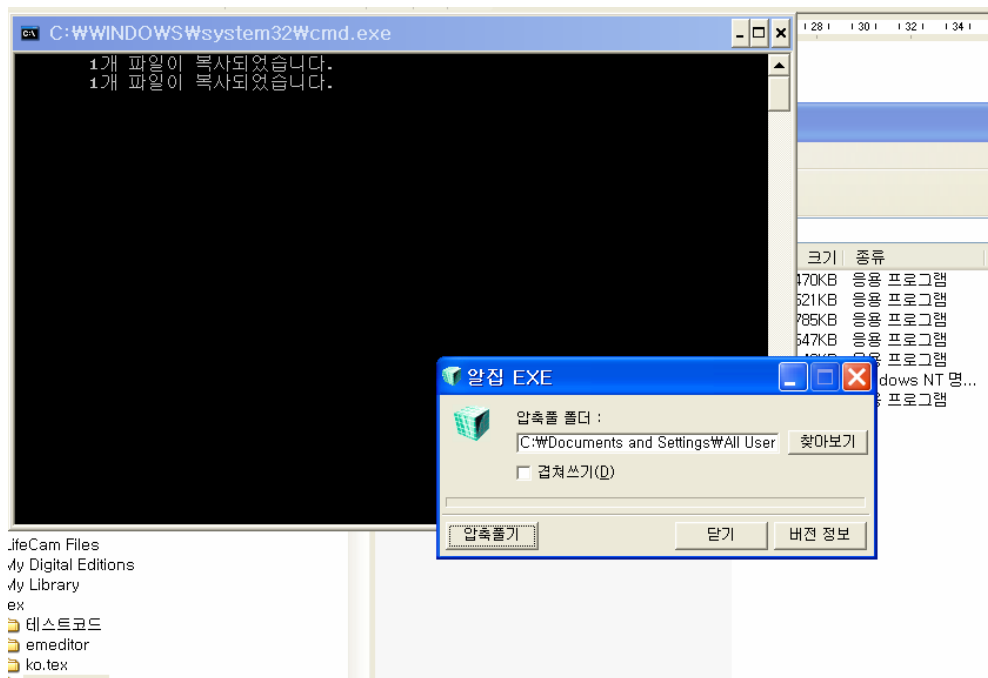
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
6\miktex\config\c586c2f39f91bc0089e474f5dafa6d.fndb"...
Creating "C:\Documents and Settings\All Users\WINDOWS\Application Data\MiKTeX\2.
6\miktex\config\c586c2f39f91bc0089e474f5dafa6d.fndb"...
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\whibtex"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\wdoc"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\wdoipdfn"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\wdoips"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\fontconfig"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\fontname"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\fonts"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\ghostscript"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\makeindex"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\metafont"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\metapost"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\mf"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\miktex"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\pdfTeX"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\psutils"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\scripts"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\source"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tpm"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\ttf2pfb"
Scanning "C:\Program Files\MiKTeX 2.6\ttf2tfn"
```

## hlatex설치

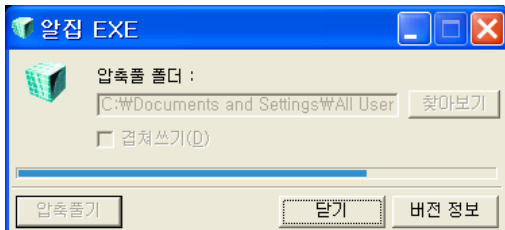
[hlatex-for-miktex-2.6.exe](#) (55.2M) 를 실행시킵니다. CD에서 실행시 압축풀 때 시디에 압축을 풀려고 하여 에러가 뜰 수 있습니다.



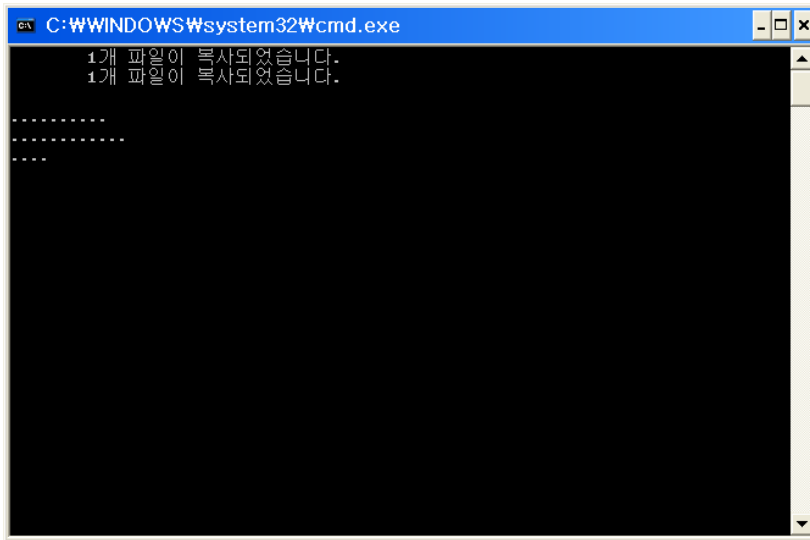
도스화면이 뜹니다.



압축풀기를 실행하면 압축이 풀리기 시작합니다.



모두마치면 DOS창에서 파일복사를 시행합니다. 약간의 시간이 소요됩니다.



이제 자신의 latex 문서에 `\usepackage{dhucs}` 와 `\usepackage{hangul}` 를 추가하여 한글 latex문서를 작성할 수 있습니다.

유니코드와 관련된 error를 정확히 알아야 한글 latex 문서를 작성할 수 있습니다.

hangul.tex 파일 hangul-usc로 작성된 파일입니다.

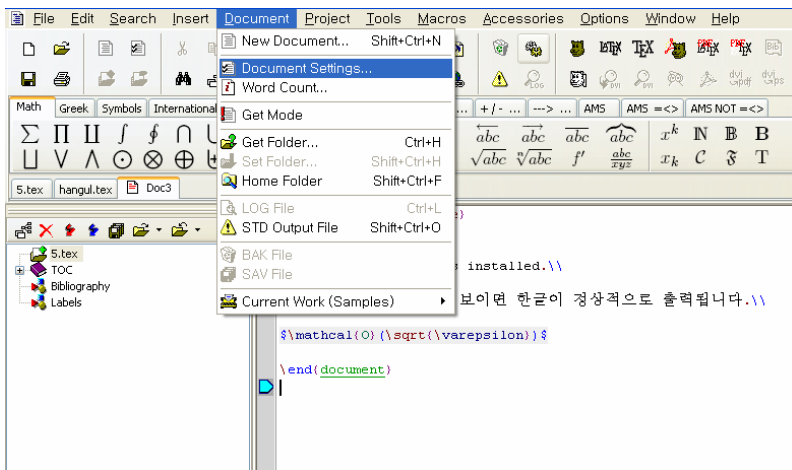
```
Wdocumentclass{article}
Wusepackage{dhucs}
Wbegin{document}
hello, world! latex is installed.WW
축하합니다. 본 글자가 보이면 한글이 정상적으로 출력됩니다.WW

$$\mathcal{O}(\sqrt{\varepsilon})$$

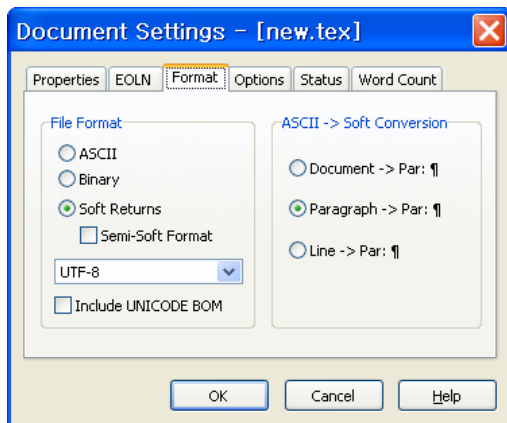
Wend{document}
```

일반 문서작업 시는 Document Mode를 Tex으로 설정하면 되지만 hangul-usc 한글 문서 작업을 할 때는 문서의 속성을 반드시 unicode로 지정해야 합니다.

Document > Document Settings을 실행합니다.



꼭 format항목으로 가서 을 UTF-8로 설정해야 합니다.



유니코드로 지정하지 않으면 아래와 같은 에러메세지가 뜹니다. 한글인식에 문제가 있는 것을 알 수 있습니다.

```

ca TeXify ...
rman, ngerman, french, loaded.
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\article.cls"
Document Class: article 2005/09/16 v1.4f Standard LaTeX document class
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\size10.clo">
<"C:\Documents and Settings\wyhgon.AHAMPC\Local Settings\Application Data\MiKTeX
#2.6\tex\latex\dhucs\dhucs.sty"
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\inputenc.sty"
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\unicode\utf8.def">
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\unicode\ucs.sty"
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\unicode\data\uni-global.def">
<"C:\Documents and Settings\wyhgon.AHAMPC\Local Settings\Application Data\MiKTeX
#2.6\tex\latex\dhucs\dhucs\lucenc.def"> <new.aux>
<"C:\Documents and Settings\wyhgon.AHAMPC\Local Settings\Application Data\MiKTeX
#2.6\tex\latex\dhucs\wunttf\wlcunbt.fd">
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\unicode\ucsencs.def">

! Package utf8x Error: MalformedUTF-8sequence.

See the utf8x package documentation for explanation.
Type H <return> for immediate help.
...

1.5 한
    글이 제대로 보입니다.
?

```

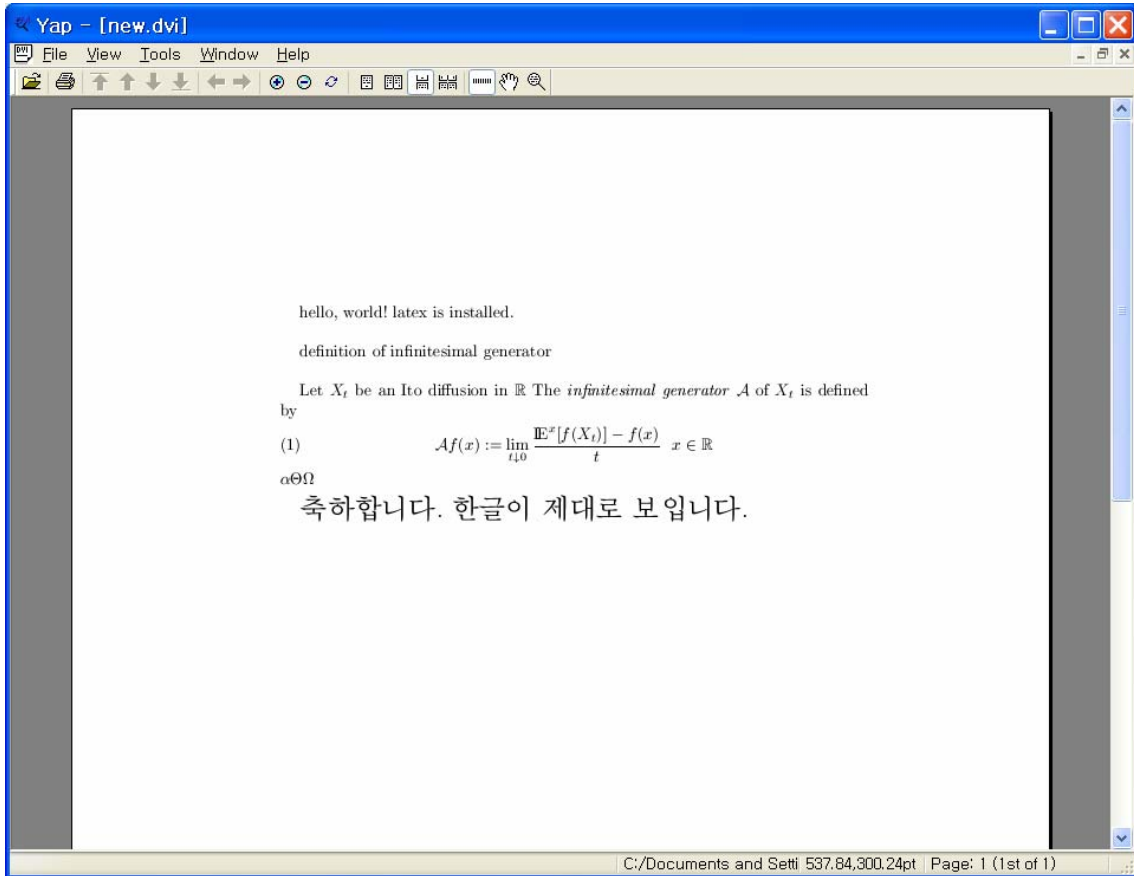
꼭 Document Mode를 Tex:UTF-8로 설정한후 최초 컴파일을 하면 unicode을 인식하고 package를 업데이트합니다. 이때 컴퓨터는 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

```

ca TeXify ...
entering extended mode
<"C:\Documents and Settings\wyhgon.AHAMPC\My Documents\tex#테스트코드#hangul.tex"
LaTeX2e <2005/12/01>
Babel <v3.8g> and hyphenation patterns for english, dumylang, nohyphenation, ge
rman, ngerman, french, loaded.
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\article.cls"
Document Class: article 2005/09/16 v1.4f Standard LaTeX document class
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\size10.clo">
<"C:\Documents and Settings\wyhgon.AHAMPC\Local Settings\Application Data\MiKTeX
#2.6\tex\latex\dhucs\dhucs.sty"
<"C:\Program Files\MiKTeX 2.6\tex\latex\base\inputenc.sty"
-----
starting package maintenance...
installation directory: "C:\Program Files\MiKTeX 2.6"
package repository: ftp://neacm.fe.up.pt/pub/CTAN/systems/win32/miktex/tm/packag
es/
DBlight digest: 97384f4fece7c5077bbb2b335291aa85
going to download 975484 bytes
going to install 230 file(s) <1 package(s)>
downloading ftp://neacm.fe.up.pt/pub/CTAN/systems/win32/miktex/tm/packages/unico
de.cab...
975484 bytes, 31.51 KB/Sec
extracting files from unicode.cab...

```

컴파일이 완료되면 yap에서 정상적으로 한글문서 작성된 모습을 볼 수 있습니다.



새문서를 만들면 항상 기본설정이 ansi 모드입니다. 한글문서 작업시에는 항상 document setting에서 format을 UTF-8로 바꿔주면 됩니다.

## Hlatex 실행모습

Hlatex-example.tex 파일 hlatex으로 작성된 파일입니다.

```
Wdocumentclass{amsart}
Wusepackage{hangul}
Wbegin{document}
hello, world! latex is installed.WW

definition of infinitesimal generatorWW

Let  $X_t$  be an Ito diffusion in  $\mathbb{R}$ 
The  $\mathcal{A}$  of  $X_t$  is defined by
Wbegin{equation}Wbegin{split}
Wmathcal{A}f(x) := Wlim_{t \downarrow 0} Wfrac{Wmathrm{I}W!E }^{x} [f(X_t)]-
f(x)}{t} Wtext{W,W,W,W,} x Win Wmathbb{R}
Wend{split}Wend{equation}
$WalphaWThetaWOmega$

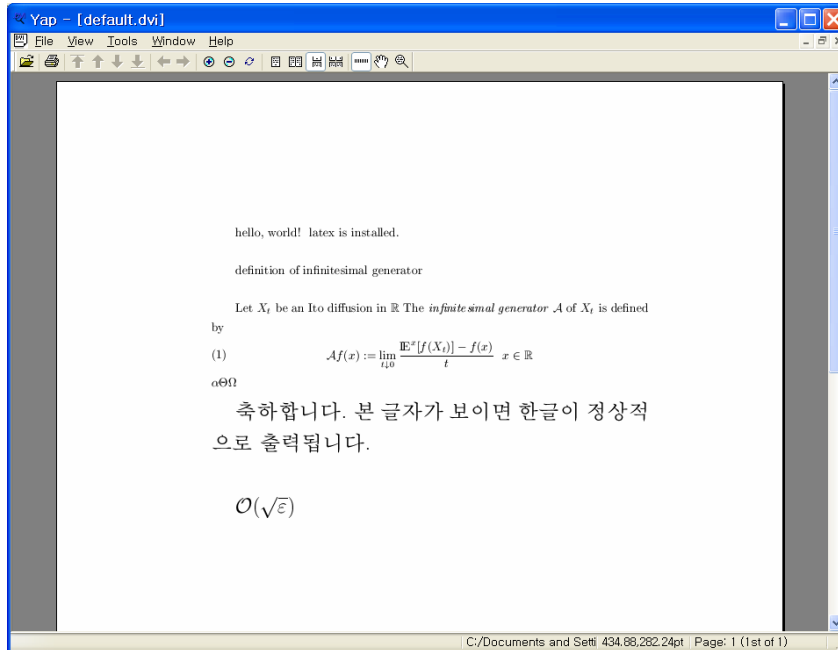
Whuge 축하합니다. 본 글자가 보이면 한글이 정상적으로 출력됩니다.WW

$Wmathcal{O}(Wsqrt{Wvarepsilon})$

Wend{document}
```



다음은 제대로 출력된 화면입니다.



새문서 기능으로 문서를 작성해도 전혀 문제가 없어 편리성 면에선 hlatex이 가장 편합니다. 즉, 예전에 작성된 논문등의 하위호환성 등을 고려하면 아직은 hlatex을 작업하는 것이 매우 간편하다.

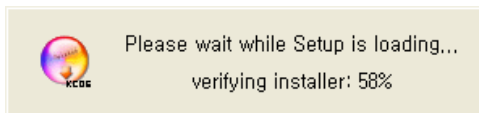
## C (KC2006+ EmEditor+ M's TeXHelper & WinEDT)

unicode를 기본으로 지원하는 KC2006은 고문서작업, 다국어 입력 등의 작업 환경 등 언어사용에 관련되어 매우 유용합니다. 또한 한국의 latex 유저의 상당수 KC2006/KC2007을 사용하고 있는 것 같습니다.

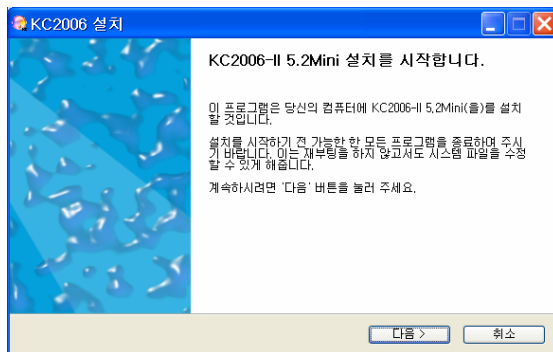
### KC2006설치

1. latex 설치 파일이 저장되어 있는 KC2006 CD를 삽입합니다. 그러면 설치가 자동으로 실행됩니다.

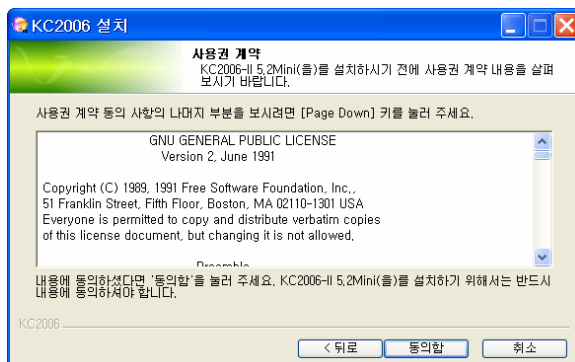
[Vista에서 설치할 때는 꼭 administrator 계정으로 latex을 설치해야 합니다. 또한 KC2006은 Windows XP환경에 최적화 되어있기 때문에 Vista에서 설치 시 에러가 뜰 수 있습니다.]



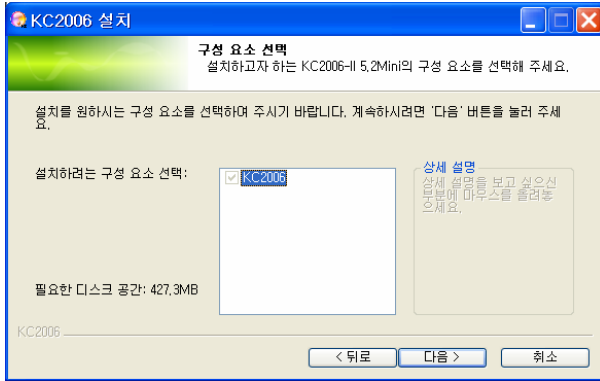
2. 그러면 아래와 같은 화면이 나타납니다. [다음>]을 클릭합니다.



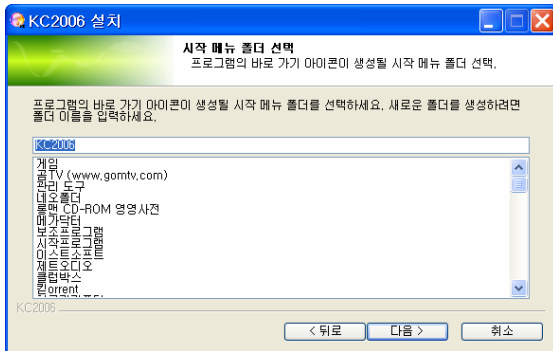
3. 저작권에 대하여 3번 동의합니다.



4. 설치에 필요한 하드공간을 체크하고 [다음>] 버튼을 누릅니다.

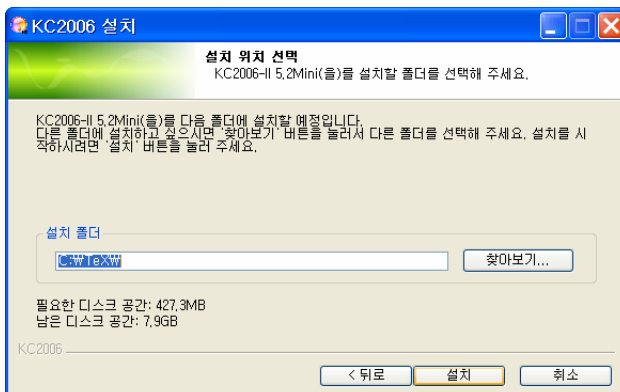


5. 시작메뉴의 이름을 정합니다.

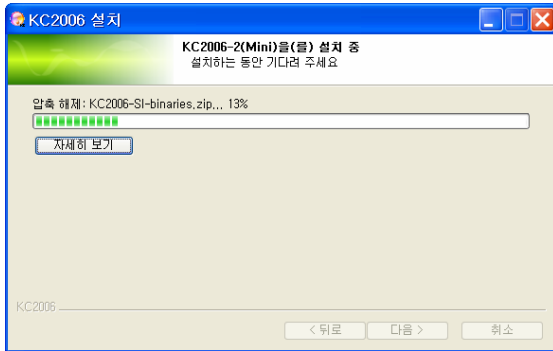


6. 설치디렉토리를 결정합니다. [디렉토리명을 변경하지 말고 표준설치합니다.]

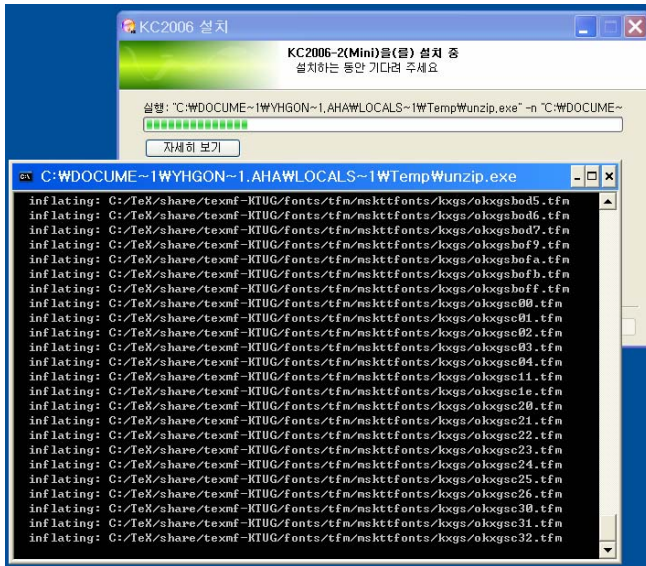
단 vista에 설치할 경우에는 설치전에 C:\Weditor 디렉토리를 만든 후 C:\Weditor\WTeX에 설치할 것을 권장합니다. Vista의 경우 보안이 강화되었기 때문에 설치도중 C:\WTeX를 생성하려고 하면 error가 틀 수 있습니다.



7. 설치를 시작합니다.



8. 도스창이 뜨면서 압축이 풀린파일을 자동으로 설치합니다. 약 5-10분 정도 걸립니다.



9. 설치가 완료되었습니다.

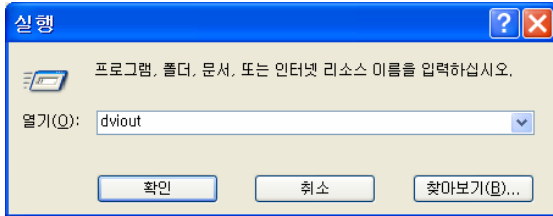


10. 기본적인 KC2006-II 5.2 Mini 설치는 끝났습니다.

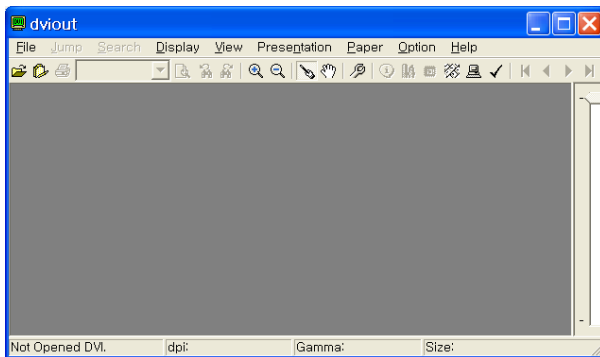
업데이트, 환경설정 등의 작업을 시행하고 editor 등의 작업에 필요한 파일들을 설치하면 됩니다.

## 설치 후 과정들

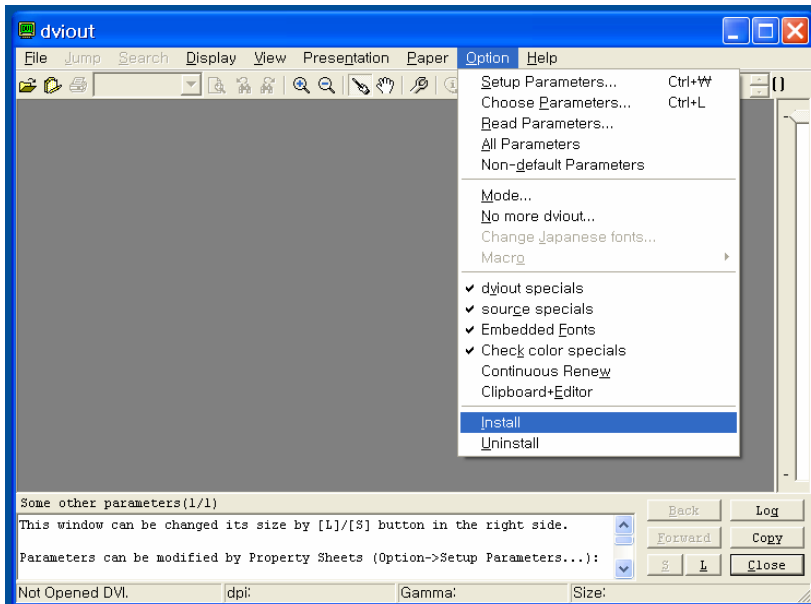
1. 윈도우 실행창에서 dviout을 실행합니다.



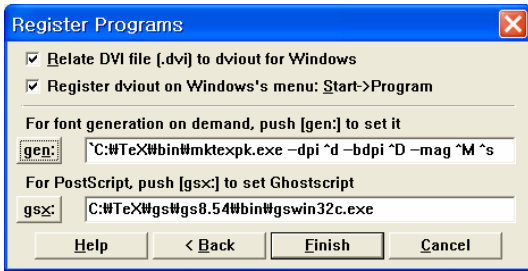
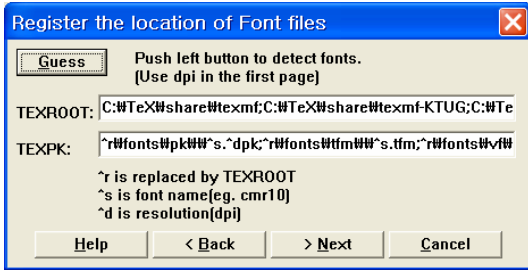
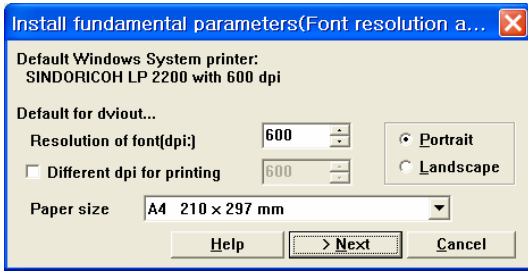
2. dviout이 실행됩니다.



3. Option > Install을 실행합니다.



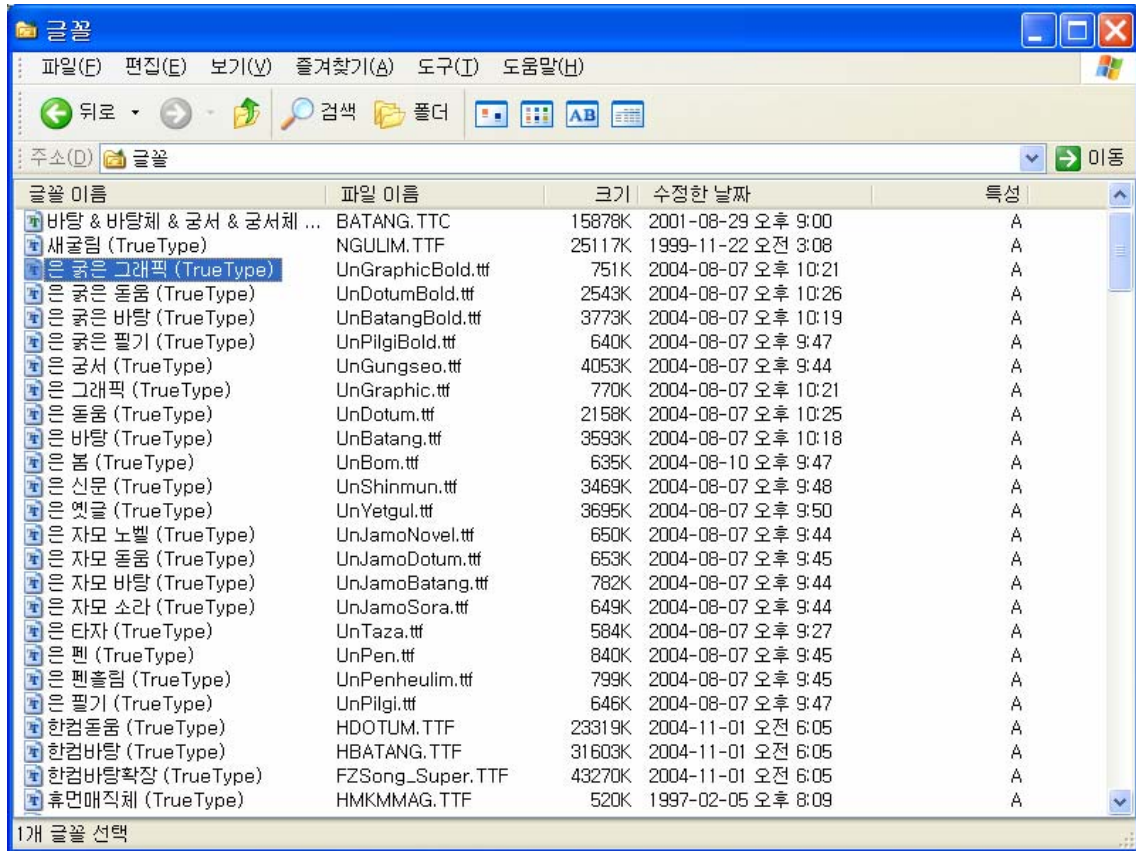
4. 기본값으로 설치합니다.



5. 잘 설치된 것을 확인할 수 있습니다.



6. [제어판] > [글꼴] 에서 은글꼴들이 잘 설치되었는지 확인해 봅니다.

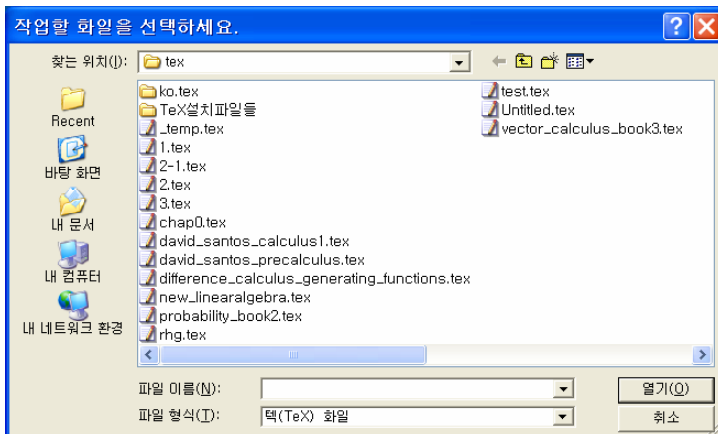


## 업데이트 및 환경변수 저장

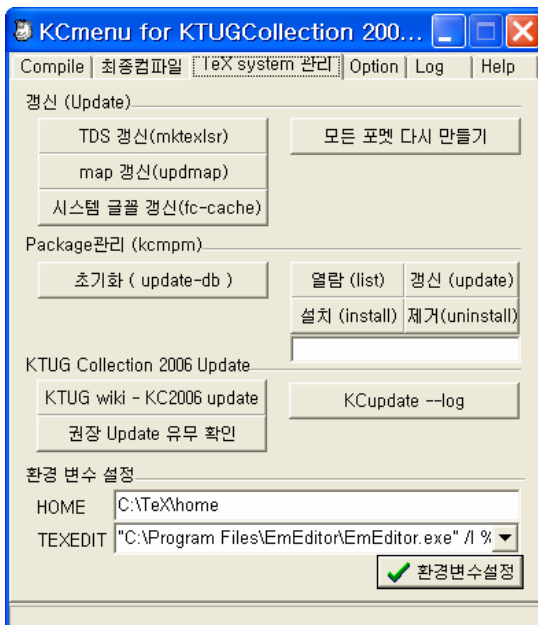
1. 바탕화면에 생성된 다음의 아이콘을 실행합니다.



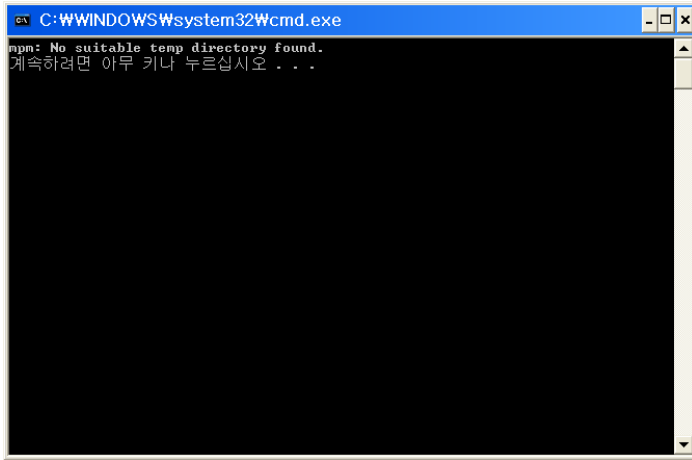
2. 다음의 tex파일을 찾아 선택하거나 취소 버튼을 클릭하면 됩니다.



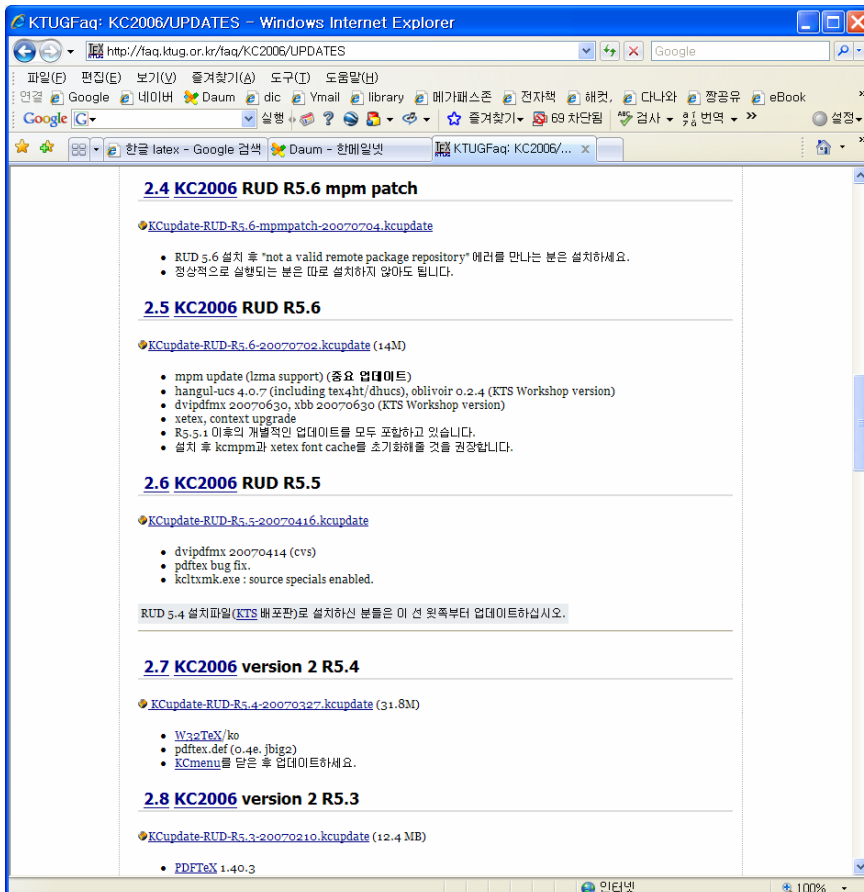
3. 그러면 KC2006 관리화면이 나옵니다.



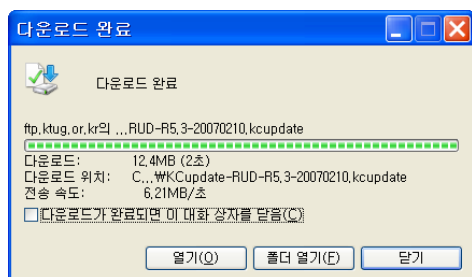
#### 4. 초기화 버튼을 누릅니다.



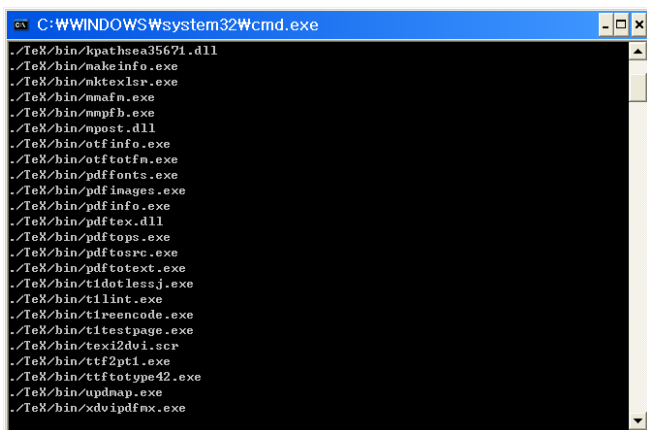
#### 5. 인터넷에서 다음의 내용을 업데이트합니다. [설치CD 에도 들어있습니다.] KC2006관리창을 닫은 후 5.3부터 5.6까지 차례로 설치합니다.



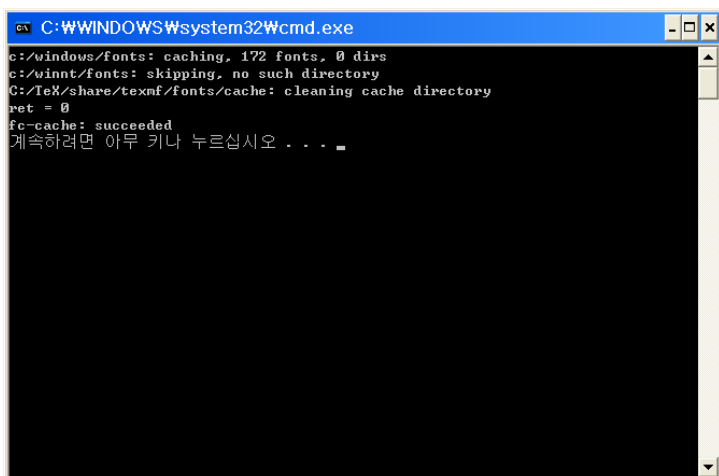
6. 파일을 다운로드합니다. [이미 시디의 update directory에 파일이 존재합니다. 인터넷이 안될 경우 CD에서 실행하면 됩니다.]



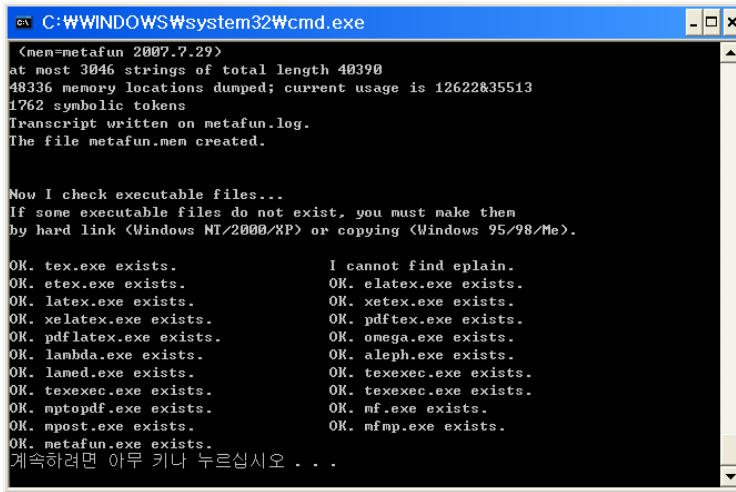
7. 다운로드 받은 파일을 [열기]를 실행하면 자동으로 설치가 됩니다. 3-5분 정도 소요됩니다. 업데이트 파일 이외에도 또한 버그픽스 1,2,3 도 차례대로 설치 합니다. 꼭 버전 순서대로 설치해야 합니다.



8. Kcmenu 를 실행하여 설치정보를 update합니다. [특히 폰트 업데이트는 2-3분 기다려야 결과가 출력됩니다.]



9. 모든포맷 다시만들기를 통해 최종 업데이트 된 정보를 Windows에 저장시킵니다.  
Latex.exe 가 설치된 것을 확인할 수 있습니다.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
<mem=metafun 2007.7.29>
at most 3946 strings of total length 40390
48336 memory locations dumped; current usage is 12622835513
1762 symbolic tokens
Transcript written on metafun.log.
The file metafun.mem created.

Now I check executable files...
If some executable files do not exist, you must make them
by hard link (Windows NT/2000/XP) or copying (Windows 95/98/Me).

OK. tex.exe exists.           I cannot find eplain.
OK. etex.exe exists.         OK. elatex.exe exists.
OK. latex.exe exists.        OK. xetex.exe exists.
OK. xelatex.exe exists.      OK. pdftex.exe exists.
OK. pdflatex.exe exists.     OK. omega.exe exists.
OK. lambda.exe exists.       OK. aleph.exe exists.
OK. lamda.exe exists.        OK. texexec.exe exists.
OK. texexec.exe exists.      OK. texexec.exe exists.
OK. mptopdf.exe exists.      OK. mf.exe exists.
OK. mpost.exe exists.        OK. mfp.exe exists.
OK. metafun.exe exists.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

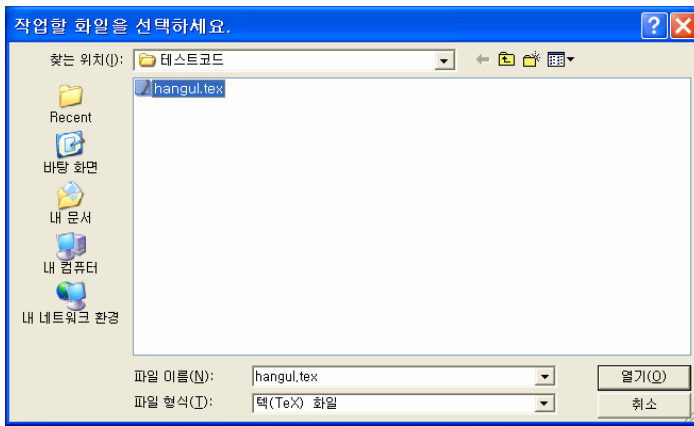
이제 기본적인 latex은 설치되었습니다. 도스환경에서 `latex filename.tex divout filename.div` 등의 명령을 통해 직접 실행할 수 있습니다. [예전에 작성된 한글 latex 을 실행하기 위해서는 가령 `usepackage{hangle}` 명령어가 포함된 코드를 실행하기 위해서는 추가적으로 Hlatex을 설치해야합니다. ]

## 정상 설치 테스트

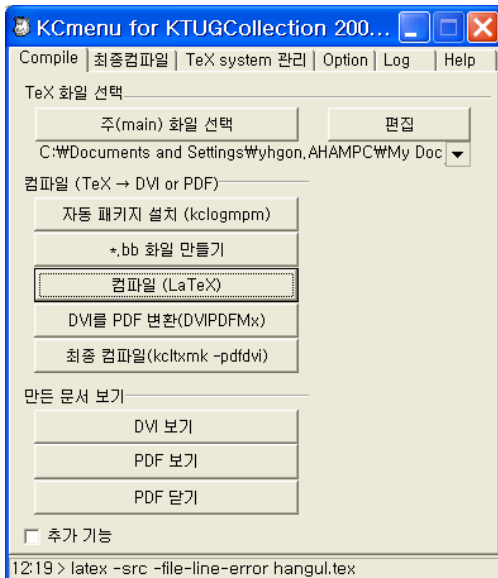
1. 바탕화면에 생성된 다음의 아이콘을 실행합니다.



2. CD에서 테스트용 파일인 hangul.tex 을 불러옵니다. CD위에서는 쓰기기능이 안되므로 꼭 하드디스크로 복사한 후 실행해줘야 합니다.

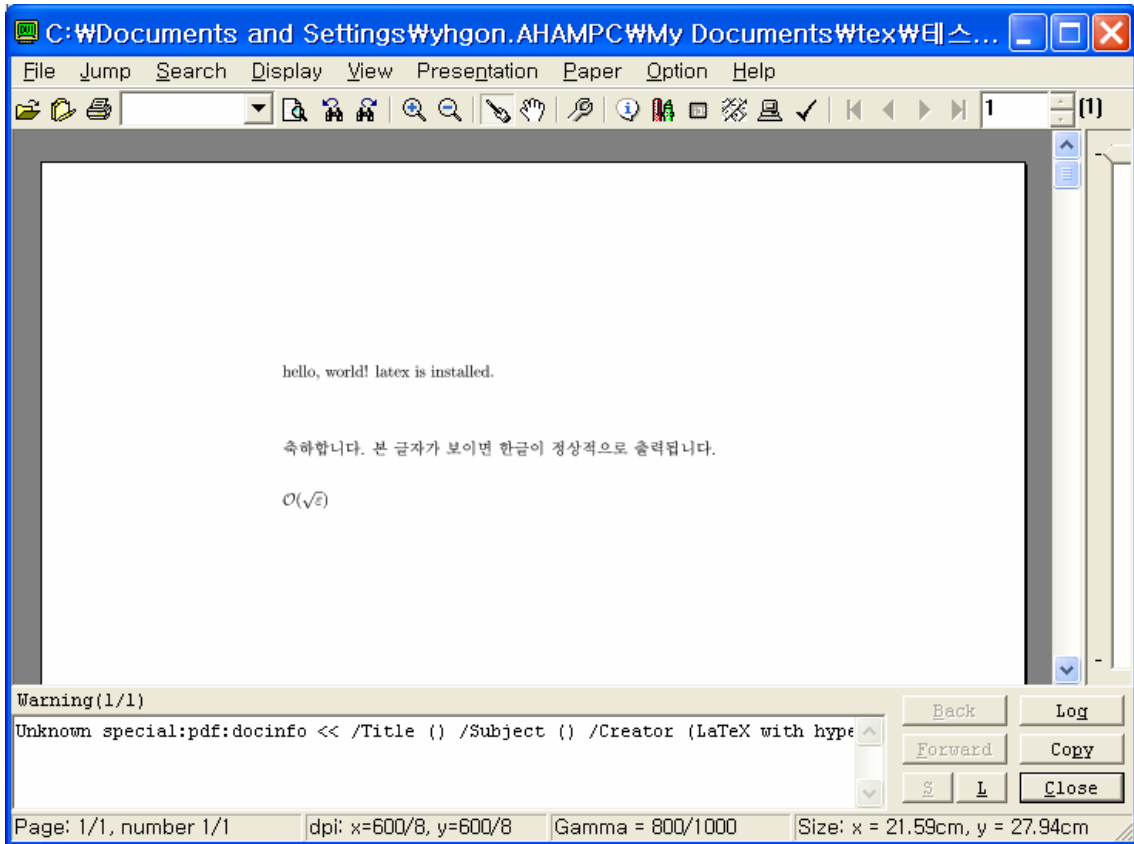


3. 컴파일 LaTeX 버튼을 클릭합니다.

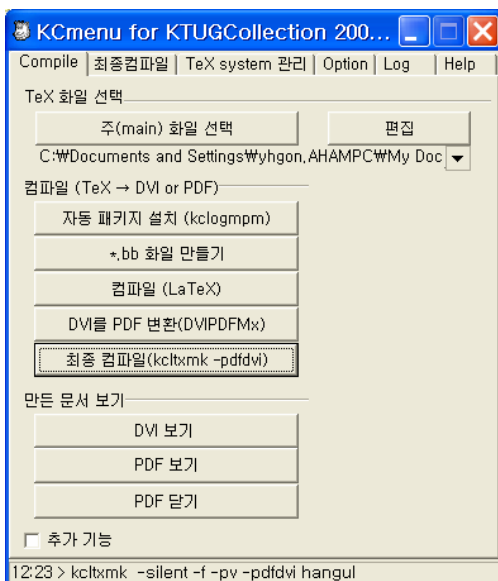


4. DVI보기를 통해 문서를 열어봅니다.

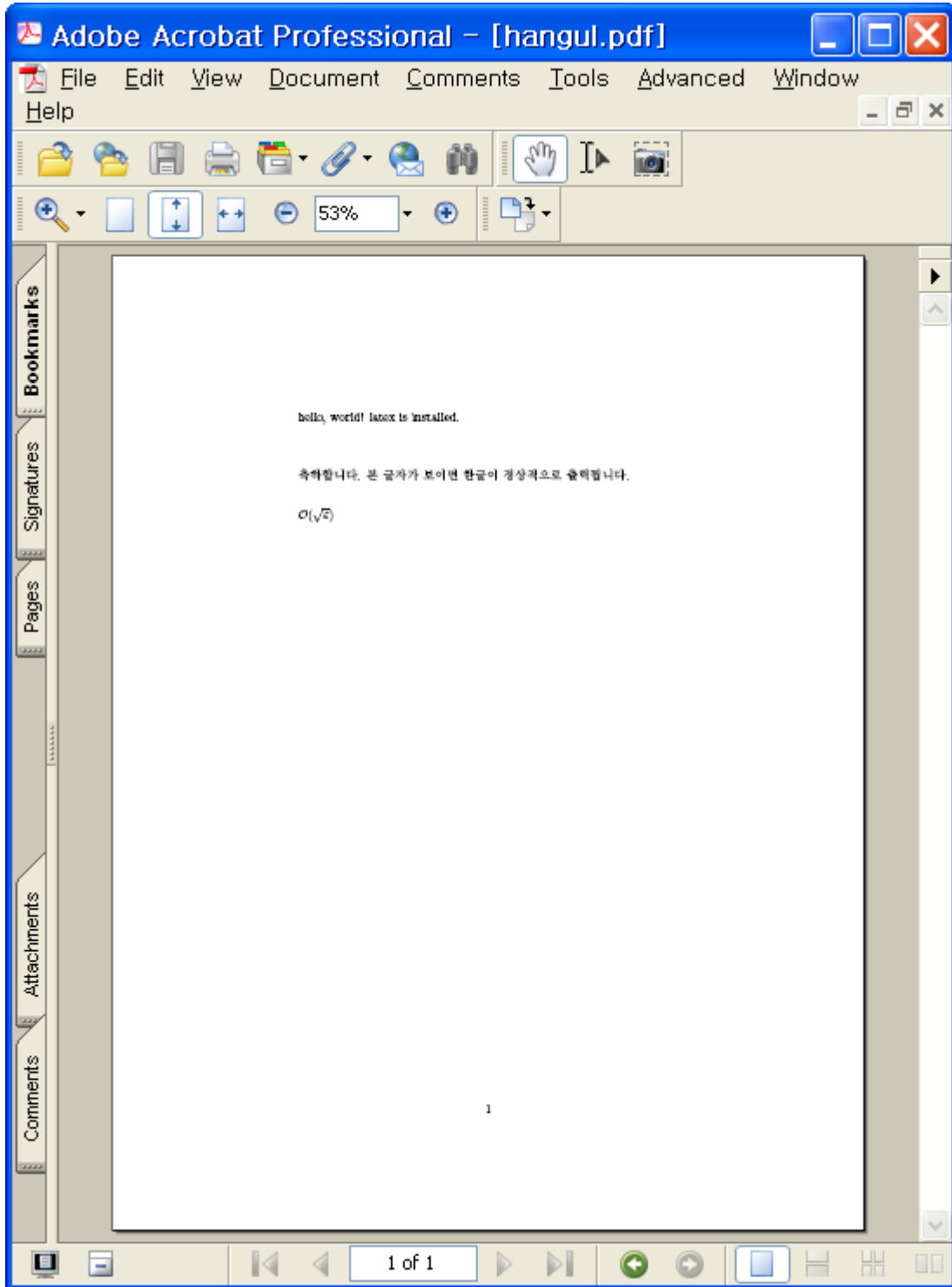
아래와 같이 한글과 영어, 수식이 모두 정상적으로 출력되면 제대로 설치된 것입니다.



5. 최종 컴파일을 실행합니다.



6. 다음과 같이 완성된 pdf문서를 확인할 수 있습니다.



LaTeX의 설치는 끝났습니다. 편리를 위해 편집기를 설치합니다. EmEditor pro + Mtexhelp  
혹은 WinEDT를 사용합니다.

## EmEditor 설치

EmEditor pro는 개인사용자 \$39, WinEDT는 학생 30\$ 의 등록비용이 있는 프로그램입니다.

### 1. EmEditor pro 설치

<http://www.emeditor.com/> 에서 최신판 EmEditor pro버전을 인터넷에서 다운받아 설치합니다. 사용자 등록은 학생 30\$의 등록비용을 신용카드 결제하면 등록번호를 e-mail로 받을 수 있습니다. 이 내용은 일반 프로그램 설치과정과 같으므로 생략합니다. [CD에도 emeditor 폴더에 관련 파일이 모두 저장되어 있습니다. 인터넷을 통해 최신버전을 설치할 것을 권장합니다.]

32bit 컴퓨터에서는 emed6003epx.msi를 64bit 컴퓨터에서는 emed6003epx64.msi 를 실행하면 된다.

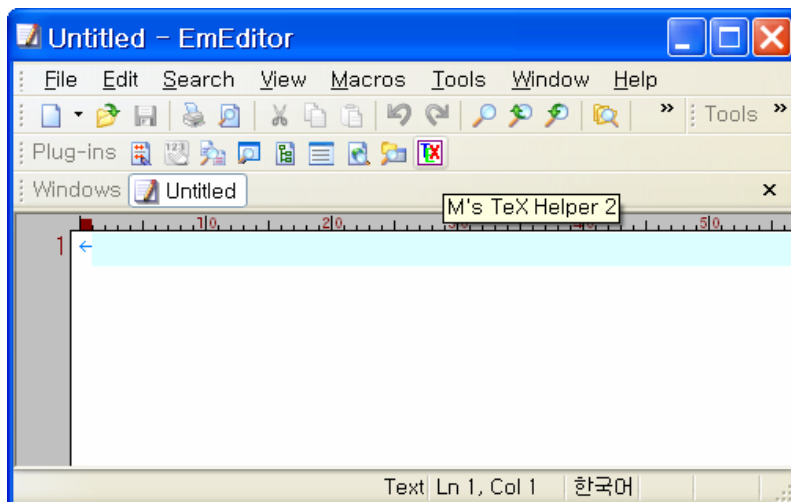
### 2. M's Tex helper를 설치

<http://www.emeditor.com/> 에서 library버튼을 클릭후 Plug-ins(32bit)를 클릭하면 M's Tex helper 를 찾아 다운받아 설치할 수 있습니다. 혹은 직접 다음의 홈페이지를 방문해서 파일을 다운받으면 됩니다. <http://ich.sakura.ne.jp/manabu/en/html/mtex2.html>  
[CD에도 emeditor 폴더에 관련 파일이 모두 저장되어 있습니다.]

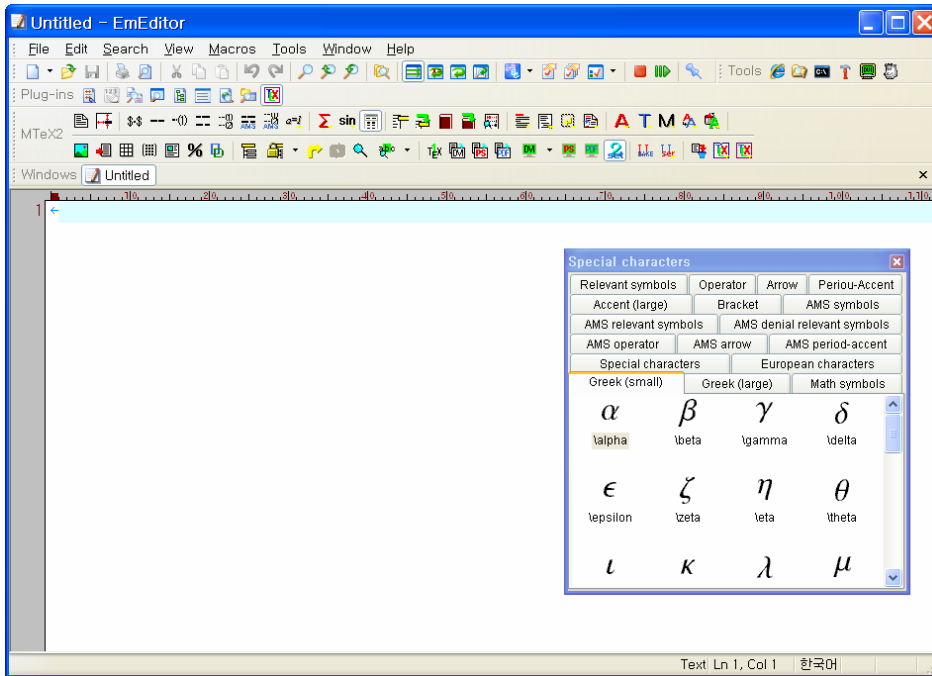
특히 주의할 것은 [M's TeX Helper 2 Japanese packeage](#) 을 설치한 후 꼭 [M's TeX Helper 2 English language](#)도 같이 설치해야 합니다. 두파일 모두 설치해야 합니다. 설치과정은 생략합니다.

먼저 MTeX225\_Unicode.exe 를 설치한 후  
다음으로 MTeX2ENLang.exe 를 설치한다.

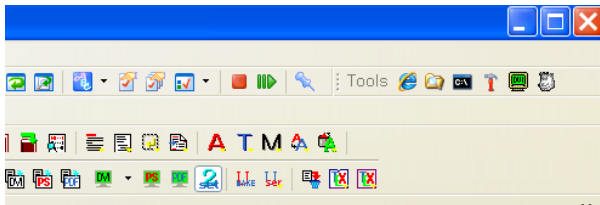
정상설치되었다면 TeX 아이콘이 생성된 것을 확인할 수 있다.



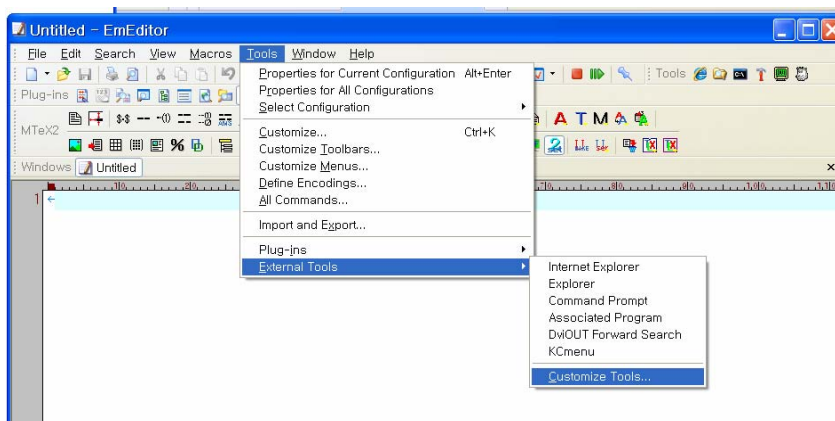
TeX아이콘을 클릭하면 MTeX2항목에 아이콘이 생긴다. sin아이콘 옆의 버튼을 클릭하면 특수기호를 쉽게 입력할 수 있는 창이 생긴다.



Tools에 dviout과 KC2006관리자를 등록하면 매우 유용합니다.

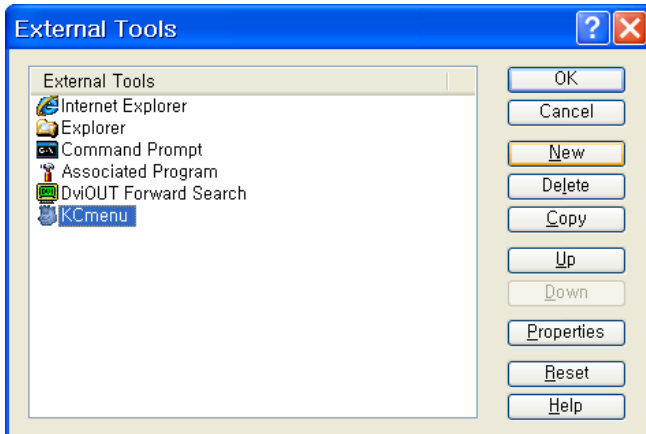


등록방법은 다음과 같습니다. Tools > External Tools > Customize Tools를 선택합니다.



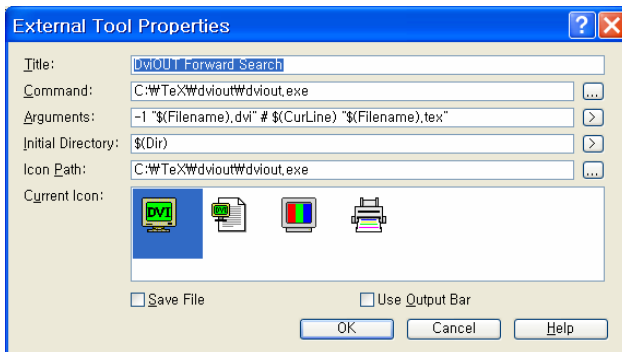
그러면 다음과 같은 창이 나타납니다.

New 버튼을 통해



다음과 같이 설정합니다.

-1 "\$(Filename).dvi" # \$(CurLine) "\$(Filename).tex"



"\$(Dir)\W\$(Filename).\$(Ext)"



그러면 아이콘 클릭으로 외부 프로그램을 실행할 수 있습니다.

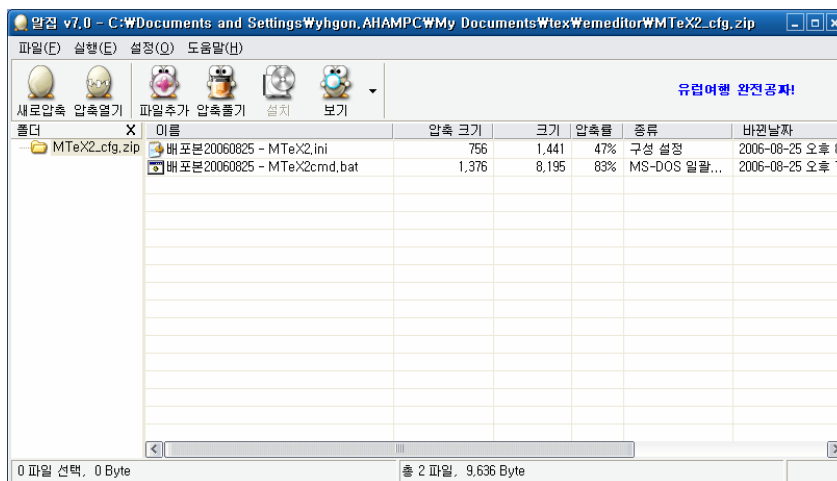
#### 4. 표준 환경변수를 설정합니다.

M's TeXHelper는 일본 개발자가 만들었기 때문에 KC2006환경에 적당하지 않다. 따라서 M's TeXHelperlatex process, DVIOUT forwardsearch, inversesearch 등등의 설정을 해주어야한다.

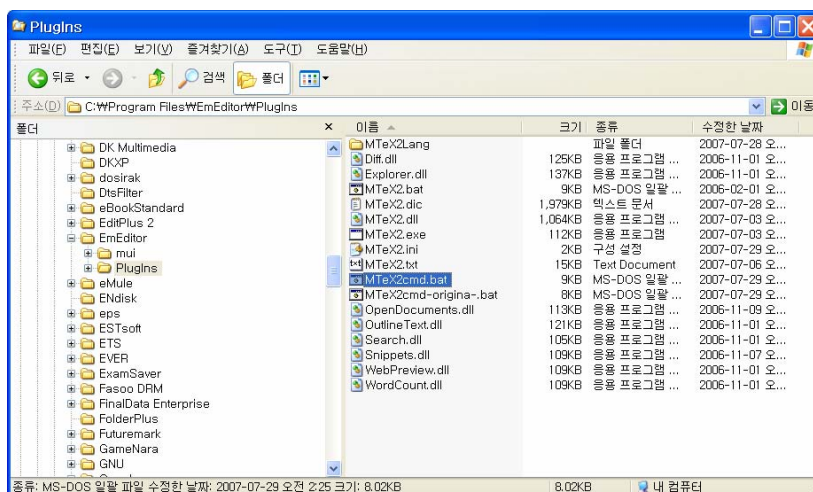
제사한 설정 내용은 다음을 참고한다.

<http://faq.ktug.or.kr/faq/EmEditor>

이미 국내에 많은 KC2006 + EmEditor + M's TeX helper 사용자가 많기 때문에 환경변수 설정파일을 받아보실 수 있습니다. MTeX2\_cfg.zip 이 그것이다.



환경파일 배포본의 압축을 풀어 EmEditor가 설치된 폴더의 plug-in 디렉토리에 파일이름을 MTeX2cmd.bat 을 복사한다.

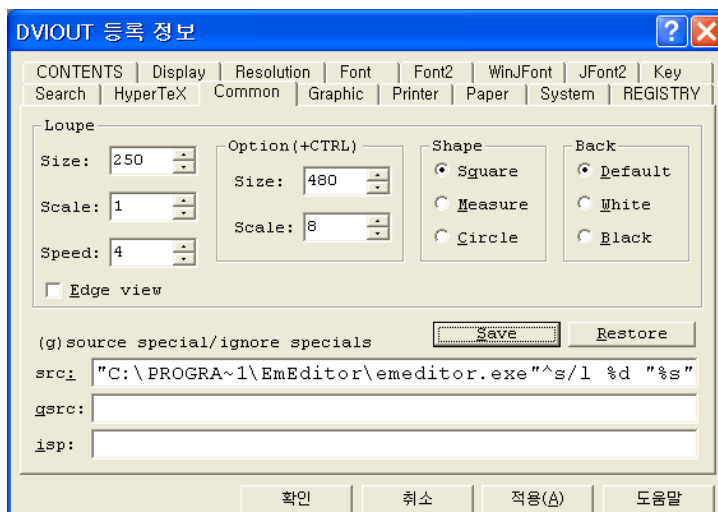


## 6. DVIOUT의 inverse search 설정합니다.

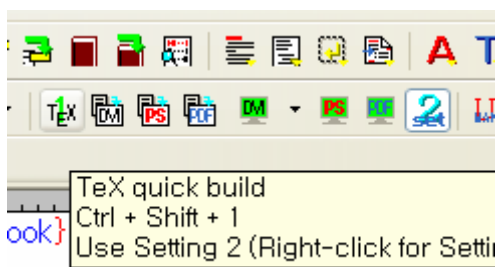
DVIOUT의 inverse search는 DVIOUT에서 설정해야만 합니다.

DVIOUT을 실행시킵니다. Option>Setup Parameters 를 실행시킵니다. Common항목에서 src부분에 다음의 내용을 입력하고 Save를 누릅니다.

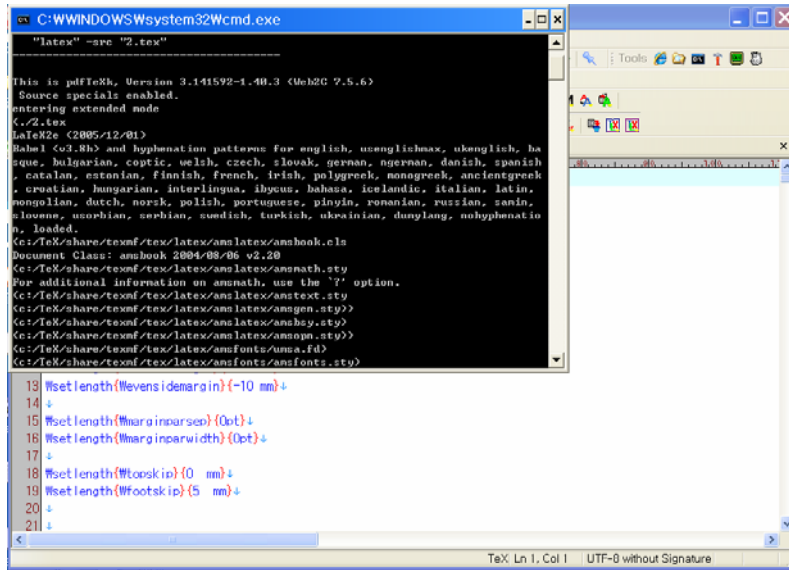
```
"C:\WPROGRA~1\WEmEditor\Wemeditor.exe"^s/l %d "%s"
```



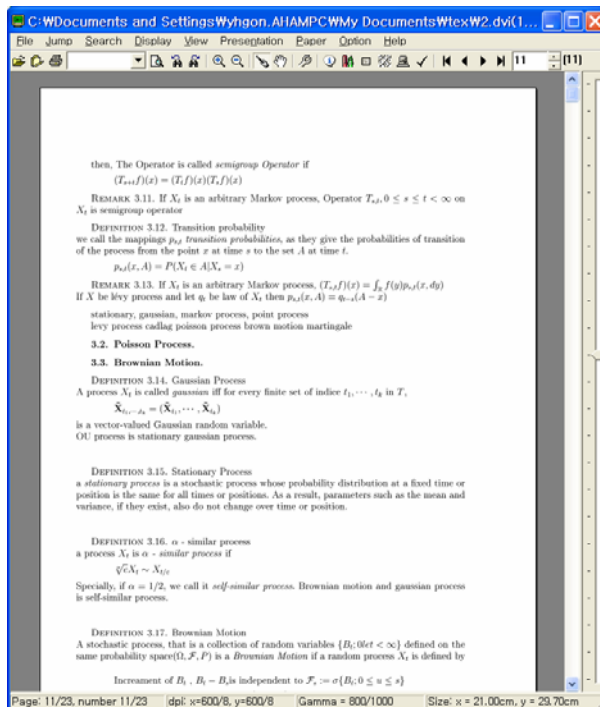
M's TeX Helper의 아이콘 을 왼쪽 클릭하여  
컴파일 실행, DVI보기 PDF 최종본 만들기를 할 수 있습니다.



컴파일이 제대로 실행되는 모습을 볼 수 있습니다.



DVI버튼을 클릭하면 소스의 위치에서 forward search를 실행하여 code와 매치되는 출력화면을 보여줍니다.



DVIOUT에서 마우스 오른쪽 클릭하면 inverse search를 통해 emeditor의 소스위치로 커서가 움직입니다.

이제 논문작성을 위한 latex환경이 설치되었습니다.

## WinEDT 설치

<http://www.winedt.com/installing.html> 을 확인하면 WinEDT설치에 관한 내용을 확인 할 수 있습니다. 일반프로그램 설치와 동일합니다. 설치과정은 생략합니다. 정상설치가 되었다고 가정합니다.

CD2006을 설치한후 WinEDT를 tex파일을 불러들여 사자아이콘을 실행해도 실행되지 않습니다. 이제, 정상작동을 위해

<http://faq.ktug.or.kr/faq/KC2006/WinEdt> 를 참고하고 여기에 있는 [KC2006\\_Config\\_WinEdt.exe](#) 파일을 실행시킵니다.

그러면 다음과 같은 KC2006 아이콘이 생성됩니다. 클릭하면 WinEdT/KC2006으로 프로그램 제목이 변경되는 것을 확인해볼 수 있습니다.

