

# LuaTeXko 간단 설명서

김도현 (nomos@ktug.or.kr)

2009년 1월 2일

— 입력은 BOM (Byte Order Mark) 없는 UTF-8으로 해야 한다. EUC-KR 입력도 지원할 수는 있겠지만 아직 계획이 없다.

— LuaTeXko 로드하기:

```
\usepackage{luatexko}
```

플레인텍이라면 `\input luatexko` 로 부른다.

— 위와 같이 로드할 때 글꼴은 type1 이 기본값이다. 트루타입 은글꼴을 사용하려면 `[truetype]` 옵션을 준다. `[opentype]` 옵션도 마찬가지로 효과를 가진다.

```
\usepackage[truetype]{luatexko}
```

플레인텍이라면 `\input luatexko` 하기 전에 다음을 선언한다.

```
\def\luatexkofonttype{truetype}
```

이 방법은 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X에서도 사용할 수 있다.

— 위 옵션을 주면 트루타입이나 오픈타입의 시스템 폰트를 부를 수 있다. 파일이름으로만 불러야 하며 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X과 달리 글꼴이름은 아직 사용할 수 없다. 다음은 나눔글꼴의 예:

```
\DeclareFontFamily{EU1}{nnmmj}{}
\DeclareFontShape{EU1}{nnmmj}{m}{n}{<->나눔 명조}{}
\DeclareFontShape{EU1}{nnmmj}{bx}{n}{<->나눔 명조 Bold}{}
\DeclareFontFamily{EU1}{nnmgt}{}
\DeclareFontShape{EU1}{nnmgt}{m}{n}{<->나눔 고딕}{}
\DeclareFontShape{EU1}{nnmgt}{bx}{n}{<->나눔 고딕 Bold}{}
\def\rmdefault{nnmmj}
\def\sfddefault{nnmgt}
```

폰트의 파일이름은 각자 시스템마다 다를 수 있으므로 필요하다면 수정해서 사용해야 할 것이다. TTC (truetype collection) 폰트를 사용하려면 파일이름 부분을 Batang(Gungsoh) 처럼 지정해야 한다. 이때 Batang.ttc 안에 들어있는 궁서 글꼴이 사용된다.

주의: 시스템 폰트를 사용하기 위해서는 \$SELFAUTOPARENT/texmf.cnf 에 OSFONTDIR 변수를 설정해 두어야 한다. 필자가 리눅스 플랫폼에 설정해 둔 예:

```
OSFONTDIR = {~/ .fonts;/usr/share/fonts/{truetype,haansoft}}
```

고급: 폰트 파일 이름 다음에 다음과 같이 옵션을 줄 수 있다. 현재로서는 mapping 옵션만 인식한다.

```
나눔명조:mapping=>0x2d=0x82,0x2013=0x2d,0x2014=0x2015;
```

U+0082를 U+002D (hyphen)로, U+002D를 U+2013 (en-dash)으로, U+2015를 U+2014 (em-dash)로 사용하라는 의미이다. 기본으로 식자되는 글자가 만족스럽지 못할 때 기호에 맞는 다른 글자로 대체할 수 있는 것이다.

— {영문자}{한글}{한자} 방식으로 글꼴을 분리 지정할 수도 있다. 나눔글꼴에는 한자가 들어있지 않으므로 은바탕으로 지정해보았다:

```
\DeclareFontShape{EU1}{nnmmj}{m}{n}{<->
  {나눔명조}{나눔명조}{UnBatang}
}{}
```

세 번째 {한자} 부분은 옵션이다. 즉, 글꼴을 두 개만 선언할 수도 있다.

플레인텍이라면 다음처럼 지정한다:

```
\font\myfont={나눔명조}{UnBatang} at 10pt
```

주의: 2009년 1월 2일 현재 버전을 기준으로 할 때, 엄밀히 말하자면 이것은 영문자, 한글, 한자를 지정하는 것이 아니다. 첫째 글꼴에 글자가 없으면 둘째 글꼴을 찾고 둘째 글꼴에도 글자가 없으면 셋째 글꼴에서 찾아서 식자하라는 의미일 뿐이다. 글꼴 세 개를 지정했다 해도 첫번째 글꼴에 필요한 글자가 다 들어있다면 뒤의 두 글꼴은 사용되지 않는다. 따라서 위 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X에서의 예와 같이 똑같은 나눔명조를 중첩 지정하는 것은 무의미하다.

— 자간 따위는 다음처럼 조정할 수 있다. 단위는 em. 하지만 숫자 뒤에 단위를 명기해서는 안 된다.

```
\directlua{
  fmconfig.hangul_hangul = -0.04 % 한글 사이 자간
  fmconfig.cjk_cjk       = 0     % 한자 사이 자간
  fmconfig.latin_cjk     = 0.12  % 영문자와 한글 사이 간격
  fmconfig.punc_yoffset  = -0.06 % 마침표 세로 위치 조정값
  fmconfig.punc_cjk      = 0.18  % 마침표 사이의 간격
}
```

— 자동조사는 *ko.TE<sub>X</sub>*의 경우와 동일하다. 게다가 그 기능이 완전해져서, 문장 중에서도 작동할 뿐만 아니라 플레인텍까지도 지원한다.

— 드러냄표 강조도 *ko.TE<sub>X</sub>*과 대동소이하다. 기본은 글자 위에 점을 찍는 형태이나 다음 명령을 이용해 개인적으로 선호하는 기호를 드러냄표로 쓸 수 있다.

```
\def\dotemphraise{0.4em }  
\def\dotemphchar{\bfseries ^^^^02d9}
```

전자는 드러냄표를 피강조 글자 위로 끌어올리는 길이를, 후자는 드러냄표 기호 자체를 정의한다. ^^^^02d9는 유니코드 코드포인트를 뜻하는 16진수이고 소문자로만 써야 한다. 숫자 대신 직접 문자를 입력해도 된다.

플레인텍에서도 드러냄표 강조를 쓸 수 있다.

— *hyperref* 패키지는 [unicode] 옵션을 주어도 되고 주지 않아도 된다.

— 단순히 *microtype* 패키지를 로드하는 것만으로 글자 늘이기 (character expansion)와 글자 내밀기 (character protrusion)가 작동한다. 추가적인 설정이 불필요하다. 플레인텍의 경우는 아무런 지시 없이도 이 기능이 작동되도록 해 두었다.

— *LuaTE<sub>X</sub>*은 아직 베타 상태로서 개발 중에 있으므로 안정적인 작동이 보장되지 않는다. 2009년을 기대해야 할 것이다. 하지만 버전 0.30.x 이상을 따로 다운받아 설치한다면 그럭저럭 테스트용으로 돌려 볼 만한 정도에는 이르렀다. <http://minimals.contextgarden.net/current/bin/luatex/>에 플랫폼 별로 최신 바이너리가 컴파일되어 있다. 다만, 아직은 폰트를 읽어들이는 과정에서 메모리를 많이 먹기 때문에 램 용량이 가령 512M 정도에 불과하다면 한컴바탕과 같이 크기가 큰 트루타입은 사용을 자제해야 한다.

