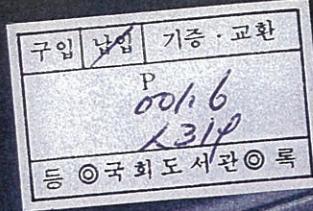


우리 시대에 가장 어울리는 PC 활용 종합지

# SOFTWORLD



임시정가 7,000원



소월특집

## 꼭 가볼만한 웹사이트 100선

창간 7주년 기념

설문조사 및 독자상품 대잔치

집중분석

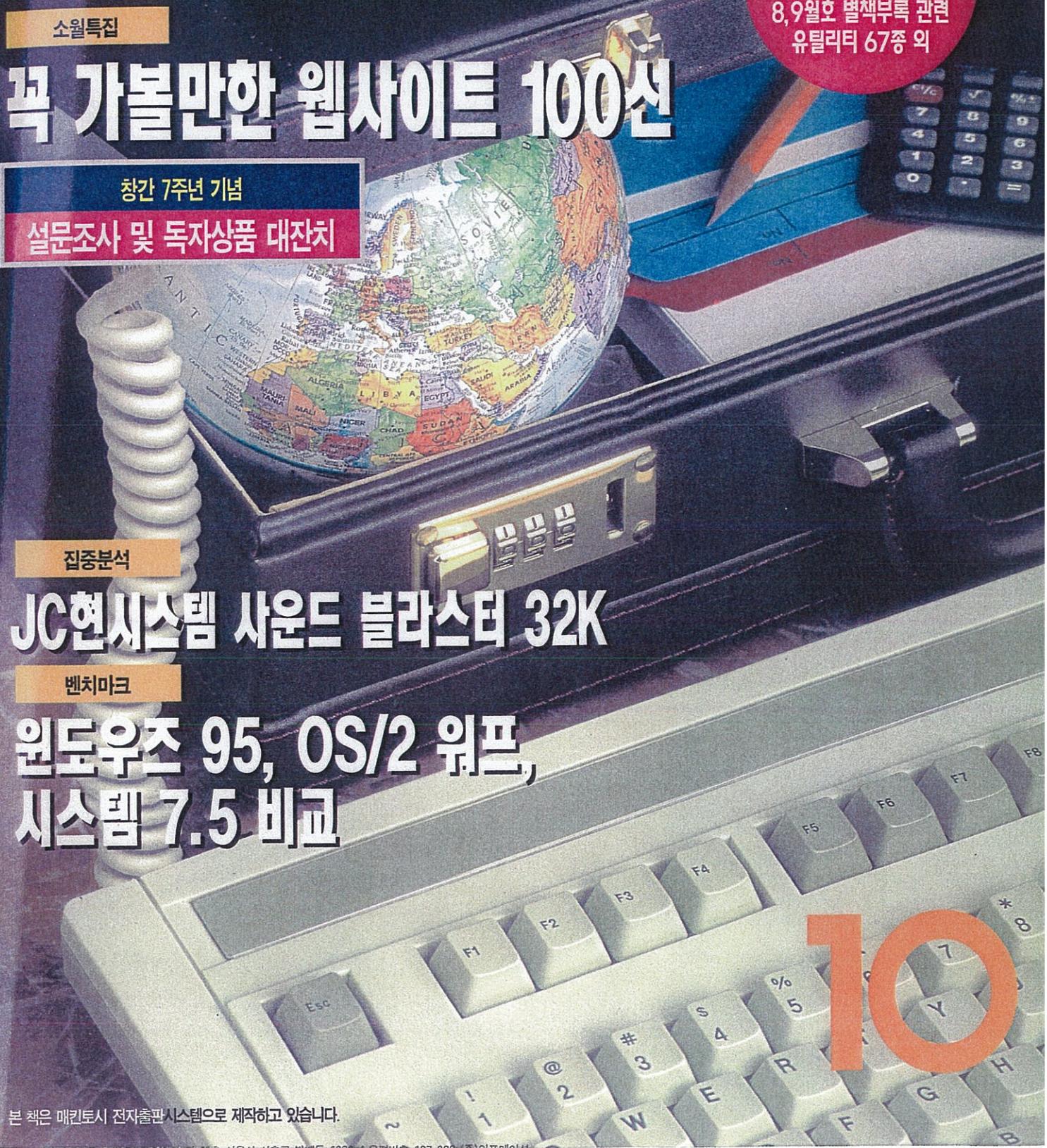
## JC현시스템 사운드 블라스터 32K

벤치마크

윈도우즈 95, OS/2 워프,  
시스템 7.5 비교

10월호 특별부록  
**CD-ROM 타이틀**

8,9월호 별책부록 관련  
유ти리티 67종 외

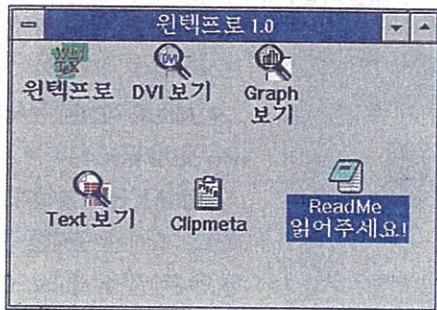


본 책은 매린토시 전자출판시스템으로 제작하고 있습니다.

10

TeX은 일반 PC 사용자보다는 자연과학이나 공학도들에게 주로 알려져 왔던 소프트웨어이다. 하지만 최근 일반 PC 사용자를 비롯해 OA환경에서 작성하는 문서의 질이 고급화되고 다양화되면서 TeX의 필요성도 날로 높아져 가고 있다. 이 글은 최근 LG소프트웨어에서 개발한 원레이텍이 얼마나 사용자 편의성과 기능적인 면에서 TeX에 충실했는지 살펴보았다. 이를 위해 필자는 모두 5가지 테스트 기준을 선정 각 부분별 기능에 대해서 분석해 보았다.

글 / 김홍종(서울대학교 수학과 부교수)



**LG소프트웨어  
원레이텍**

문의처 : LG소프트웨어(7670-614)  
가격 : 55,000원(부가세 포함)

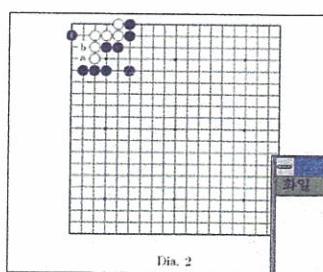
여러가지 수식이나 기호가 등장하는 글을 전문적으로 쓰는 이에게 TeX은 놀랄만한 위력을 발휘하는 소프트웨어로, 자연과학이나 공학을 연구하는 이들에게는 이미 그 이름이 널리 알려져 있다.

그러나 TeX의 위력은 과학도들 뿐만 아니라 바둑기보(화면 1), 악보작성(화면 2), 또는 각종 시험문제(화면 3과 4), 전화번호부(화면 5), 또는 한글 고어 등의 각종 전문적인 글을 쓰는 이들에게도 점차 그 진기를 인정받고 있다.

그러나, 그동안 TeX에서 한글을 편하게 잘 쓸 수 있었던 이들의 수는 아주 소수였던 것이 사실이다. 필자는 그동안 몇권의 수학책을 펴내면서, 조판공들의 장인정신이 크게 부족한 것을 느껴왔다. 특히 그들은 수식이 어떻게 표현되어야 하고, 그것이 한글과 어떻게 조화를 이루어야 하는가에 대하여 전혀 무책임한 경우가 많았다.

이러한 전문가적인 정신의 결여는 우리 사회의 곳곳에 퍼져있다. 그래서 필자는 이러한 문제를 스스로 해결하기 위해 노력하던 중 출판전문가를 능가하는 TeX을 만나고는 그와 잘 사귀어 온 지 벌써 10년이다 되어 간다.

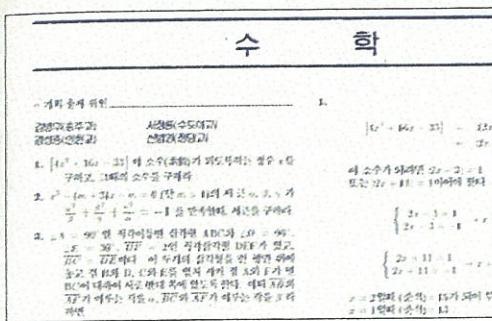
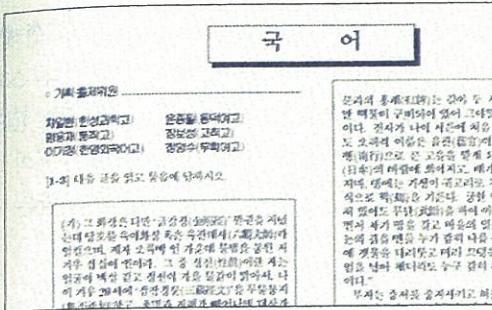
그러나 TeX으로 인하여 이전에 친하게 지내던 소프트웨어들(T^3, ChiWriter 등)과는 자연히 멀어지게 되었다. TeX에서 한글을 잘 쓸 수 있도록 여러가지 노력을 아끼지 않은 이들, 좋은 결과를 발표한 이들이 상당히 있으나, 그러한 결과가 상품화



화면 1 : TeX을 이용한  
기보 그리기

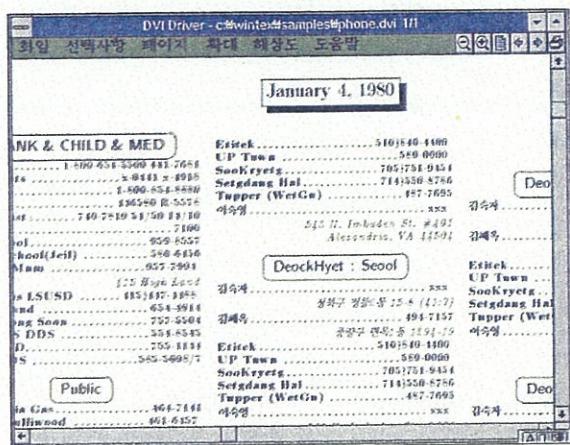
화면 2 : TeX을 이용한  
악보 그리기





화면 4 : TeX을 이용한 수학 시험문제 만들기

화면 3 : TeX을 이용한 국어 시험문제 만들기



화면 5 : TeX을 이용한 전자번호부 만들기

되기에는 더욱 가다듬어져야 했다.

최근 한글과컴퓨터에서 흰TeX 1.5를 발표한 것과 LG소프트웨어에서 WinLaTeX(이하 원레이텍)을 발표한 것은 TeX을 사랑하는 이들에게는 여간 반가운 소식이 아닐 수 없다. 이 글은 워드프로세서에서 글자판을 잘 택하여 그리스어  $\alpha$ 를 입력하기보다는 \alpha라고 입력하기를 좋아하는 이들, 즉 TeX을 즐겨 사용하는 이들을 위해 작성했다.

## 겉모습

LG소프트웨어의 원레이텍은 한글 원도우즈 3.1용이다. 따라서 이들이 사용하는 한글은 당연히 완성형이다. 따라서 이 글에서는 “왜 조합형 한글TeX은 상품화되어 있지 않는가?”에 대한 논의는 하지 않기로 한다.

TeX에는 PlainTeX, AmSTeX, LaTeX, LamsTeX, AmSLaTeX 등 여러가지 종류(Macro)가 있다. 이 중에서도

LaTeX은 버전이 2.09이지만 서로 다른 것이 오래동안 돌아다녔는데, 요즈음은 이들과 AmSLaTeX을 모두 잘 쓸 수 있게 한 LaTeX 2e을 가장 많이 사용하고 있다.

LaTeX 2e는 LaTeX 3을 개발하는 동안에 한시적으로 발표한 것이지만, 상당한 기능과 만족을 주고 있어 앞으로 TeX을 사용하고자 하는 이는 LaTeX 2e부터 시작하면 된다.

이 두 프로그램을 설치하면서 느낀 점은 우리 사회에 가장 필요한 것 중의 하나가 ‘조그만 일이라도 정성을 다하기’라는 것이다. 우리 프로그래머들도 항상 염두에 두고 있어야 할 점이다.

좋은 프로그래머는 항상 초보자들의 생각

을 이해하여야 한다. 그들은 프로그래머들처럼 좋은 기계나 도구를 가지고 있지 않은 것이 당연하다. 원레이텍은 설치시에 사용자의 허락없이 AUTOEXEC.BAT을 바꾸어 버리는 무례함(!)을 가지고 있다.

## 속모습

TeX을 쓰기 위하여 필요한 작업은 크게 5가지를 들 수 있다.

- ▶ 적합한 매크로(Macro)를 선정한다.
- ▶ 편집기를 사용하여 원하는 문서를 만든다.
- ▶ 작성한 문서를 컴파일(Compile)한다 (이 부분이 바로 TeX가 하는 일).
- ▶ 컴파일된 문서를 화면에서 본다.
- ▶ 컴파일된 문서를 인쇄한다.

항목	민족활 만한 RAM 크기	한글 표현	한자 쓰기	하드디스크 용량	매크로 종류	설치프로그램 성적평가
원레이텍	16MB	완성형	가능	10MB(매뉴얼 포함)	LaTeX 2.09	B

표 1 : LG소프트웨어 원레이텍의 설치 평가표

이제 이 다섯가지 면을 기준으로 원레이텍을 살펴보기로 한다.

### ● 매크로

원레이텍의 매크로(harticle, hbook, hreport 등)에서는 상당히 재미있는 것을 발견하였다. 그것은 'counter'로

①, ②, ③, ..., ⑦, ⑧, ⑨, ..., ⑩, ⑪, ...,

등을 쓰고 있다는 것이다. 또한 서체도

명조, 궁서, 고딕, 등근고딕, 진하게, 기울게, 밑줄치기

등으로 제법 만족스럽다. 그러나 '책만들기 형식'의 부록에서의 번호매기기는 여전히 A, B, C 등으로 되어 있다.

수식을 전문적으로 사용하는 이들에게는 AmSLaTeX의 매크로가 많이 필요하다. 그러나 원레이텍은 이것을 기본으로 제공하지 않고 있다.

매크로를 만들 때 흔히 오류가 나타나는 곳이 'theorem 환경'이다. 이 환경에서

폰트 및 크기를 다양하게 바꾸고, 수식이 들락날락하고, \footnote와 \index가 들어가면, 대부분의 매크로는 손을 들게 된다.

### ● 편집기

원레이텍의 평가판으로 제공된 편집기(화면 6)에는 상당히 편리한 메뉴가 있어 복잡한 명령어를 일일이 기억하지 않아도 선택을 잘하여 쓸 수 있게 되어 있고 마우스도 쓰기 편하게 되어 있다.

그러나 만족스러운 TeX 편집기가 되려면, 철자 검사는 하지 못한다 하더라도 적어도 '{'와 '}'가 쌍으로 나타나는지, 또 '\$'가 쌍으로 나타나는지를 검사하는 기능은 제공되어야 한다. TeX 문서의 철자 검색은 보통 문서와는 아주 다르다.

한편 원레이텍의 편집기에는 자동줄바꿈의 기능이 없다. 따라서 필자는 한줄에 1,024자를 써 보았고, 이것을 컴파일하였더니, 물론 엉망이 되어 버렸다. 편집기의 '찾기/바꾸기' 기능은 이렇게 긴 줄에서는 아무런 효력을 발휘하지 못하였다.

한편 TeX의 장점 중의 하나는 사용자가 원하는 형식을 마음대로 만들고, 그것의 포

맷을 저장하는 initex의 기능인데, 원레이텍의 편집기에는 그러한 메뉴가 없다. 그러나 WMF, BMP, GIF, PCX, PS, EPS 등의 그림처리 기능은 훌륭하다. 문서의 색깔처리 기능은 없지만, 그림의 색깔은 잘 인쇄된다고 주장하고 있다.

### ● 컴파일

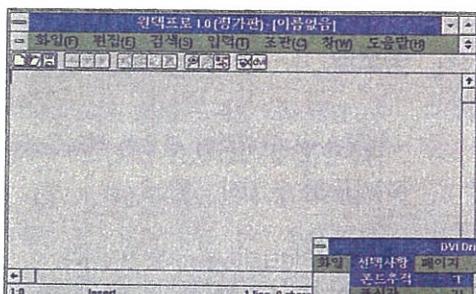
원레이텍에서 사용하는 tex.exe는 버전 3.1415이다. TeX를 처음으로 개발한 D. Knuth의 유언에 의하면, TeX의 마지막 버전을 **π**가 될 것이라고 했다. 현재 TeX의 버전은 3.14159 이상인 것으로 기억한다.

이제 작성된 문서를 TeX에게 처리하도록 넘기면, TeX은 dvi 파일을 만든다. 단, 이러한 작업이 성공적이기 위해서는 작성한 문서에 과실이 없어야 한다. 원레이텍에서 180여 쪽이나 되는 사용설명서를 메모리 부족없이 컴파일하는 것을 보면 제법 마음에 든다.

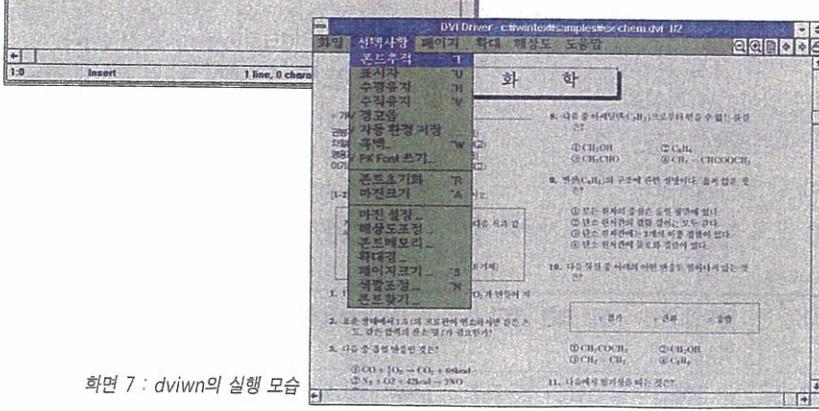
TeX이 문서를 처리하는 동안 조그만 도스창이 화면에 나타나, 컴파일 상황을 보여 준다. 과실이 있는 경우에는 도스창에서 TeX과 대화가 가능해야 한다. 이때 오류를 발견되면, 그 문서의 오류 위치로 바로 찾아가는 명령어 'e(edit)'가 원레이텍에서는 제대로 작동하지 않는다.

또 한가지 아쉬운 점은 오류가 없이 컴파일이 잘 되었을 때에도 상황에 따라서는 도스창의 메시지를 확인할 필요가 있는데, 이 때에도 원레이텍은 굽히 도스창을 없애버리고 편집기로 되돌아 온다는 것이다.

원레이텍의 기능이 떨어지는 또 다른 원인은 작성된 문서를 TeX에게 넘기기 전에 한글이 섞인 문서를 TeX가 이해하도록 바꾸어 주는 작업을 한다는 것이다. 이러한 작업의 결과 쓸데없이 많은 디스크 공간을 사용하고, 재활용 불가능한 쓰레기를 남기게 된다.



화면 6 : 원레이텍 편집기



화면 7 : dviwin의 실행 모습

### ● 화면에서 보기

TeX이 성공적으로 컴파일한 후에 dvi 파일을 보려고 하면, 편집기에서 dvi 단추를 누르면 된다. 그러면 dviwin이라는 프로그램을 실행되어 화면에서 인쇄하기 전의 모습을 보게 된다(화면 7).

그러나 만약 새로운 문서를 컴파일하고 다시 dvi 단추를 누르면, 새로운 문서의 dvi 가 보이는 것이 아니고, 옛 문서가 보인다.

dviwin이 여러개의 창을 보여주는 기능은 없다. 또 화면에서는 그림의 색깔이 잘 나타나지 않는다. 포스트스크립트 파일은 dviwin이 보여주지는 않지만, 인쇄할 수는 있다.

### ● 인쇄하기

윈도우즈용 TeX이 등장하기 전에는 일일이 폰트를 설치하지 않으면, 600dpi급으로 인쇄하기가 쉽지 않았다. 하지만 이제는 트루타입 폰트를 사용하여 아주 좋은 질의 인쇄물을 얻을 수 있게 되었다.

dviwin의 인쇄기능에는 당연히 홀수면과 짝수면을 따로 인쇄할 수 있다. 그러나 dvi 파일을 인쇄처리기로 보내고 있을 동안은

화면에서 dvi 파일을 볼 수도 없고, 다른 작업을 하기가 힘들다는 단점이 있다.

### ● 기타

요즈음 한창 인기를 끌고 있는 것이 인터넷의 웹 사이트를 이용한 정보의 교환이다. 이러한 표현의 자유에 대하여, 인류의 앞날에 걱정을 하는 이들도 같이 늘고 있다. 아무튼 원레이텍은 HTML(Hyper Text Markup Language) 문서를 LaTeX 문서로 바꾸어주고, 역으로도 바꾸어주는 변환기를 제공한다. 이러한 기능은 TeX에 익숙한 사람이 쉽게 웹 서비스 구축을 하게 해준다.

## 맺으며

한글과 여러 기호의 조화로운 표현을 위해서는 한글 TeX의 발전이 커다란 공헌을 할 것이다. 그러나 이러한 작업은, 개발자

의 많은 노력에 비하여, 대중적이고 상업적인 프로그램으로 성공하기가 쉽지 않다.

한글TeX의 발전을 위해서는 한글TUG (TeX User Group)이 형성되고, 활성화되어, 많은 이들이 만나고 의견을 교환하여야 할 것이다. 다행히 최근 한국과학기술원의 차재춘(jccha@math.kaist.ac.kr 또는 hitel : jccha)씨가 한국TeXUser Group의 창설을 위하여 노력하고 있으니 관심있는 자들은 연락을 취하면 될 것이다.

앞으로 윈도우즈용 한글TeX은 윈도우즈 95의 등장과 함께 다시 탈바꿈하게 될 것이다. 이들이 더욱 발전하여 한글을 사랑하는 이들에게 좋은 선물이 되기를 바란다.

끝으로 LG소프트웨어의 원레이텍의 전체적인 평가표를 실으면서 글을 마칠까 한다(표 2). 

매크로	편집기	컴파일러	dvi 보기	인쇄	기타(sample, HTML)
A0	B_	B0	B <sup>+</sup>	B <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>

표 2 : 원레이텍 평가표

## 공급자의 한마디

1977년 수학자이자 전산과학자로 유명한 스텝포드 대학의 Donald E. Knuth 교수가 최상의 문서 인쇄 질을 위해 TeX을 개발한 아래 고품위의 문서 작성과 국제간 문서 교환을 목적으로 전세계의 많은 사람들이 TeX을 사용해 오고 있습니다.

금번 LG소프트웨어에서는 더 편리한 환경에서 TeX 처리를 가능하게 하고, 국내 TeX 사용 범위가 더욱 확대되길 바라는 마음으로 한글 원도우즈용 TeX 프로그램인 '원레이텍'을 개발, 출시하게 되었습니다.

'원레이텍'은 TeX을 처음 대하는 초보 사용자들을 위해서 다양한 도구바, 아이콘 등과 함께 명령어나 기호를 메뉴에서 선택만 하여 쉽게 입력할 수 있는 기능을 제공하며, 이와 함께 WYSIWYG 방식으로 수식을 표현할 수 있는 'Mathtype'라는 수식편집기를 제공하는 것을 특징으로 합니다.

또한 '원레이텍'은 TeX을 잘 사용하는 분들이 자신만의 적합한 환경을 나름대로 구성하여 사용할 수 있는 개방형 시스템으로서 유연성과 확장성을 또 하나의 특징으로 합니다.

'원레이텍'의 가장 큰 장점 중의 하나는 인터넷 상의 표준 파일 형식인 HTML 파일과의 변환 기능을 제공한다는 점입니다. 결론적으로 '원레이텍'은 국제 표준 양식을 충실히 준수하고, 초보자들도 쉽게 사용할 수 있도록 편리한 사용환경 구현에 많은 노력을 기울였습니다.

마지막으로 사용자 여러분들이 보시기에 만족스럽지 않은 부분은 향후 계속하여 보완될 것을 약속 드립니다.

LG소프트웨어 마케팅실 김원근과장