

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in één pagina

Walter A. Kosters, [kosters@liacs.nl](mailto:kosters@liacs.nl)

27 oktober 2011

Het superieure *tekst-systeem* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X —uitspraak: “latech” — is gebaseerd op het door Donald Knuth gemaakte T<sub>E</sub>X, en draait op nagenoeg iedere computer.

Het basisidee is dat je met een editor naar keuze (liefst wel met syntax-highlighting) een ASCII-bestand `iets.tex` maakt met je eigen tekst en dit bestand vervolgens “latech-t” (kort: “tech-t”) met `pdflatex iets.tex` naar een fraai uitziend PDF-bestand `iets.pdf`. Zo gaat dat op een Linux-systeem, waar het pakket `texlive` ([www.tug.org/texlive/](http://www.tug.org/texlive/)) geïnstalleerd moet zijn. Velen gebruiken de complete omgeving LyX ([www.lyx.org](http://www.lyx.org)) of Kile ([kile.sourceforge.net/](http://kile.sourceforge.net/)), waarin je op knoppen klikt om te “tech-en”. Een editor en een PDF-viewer zijn hier ingebouwd. Op een Windows-systeem wordt doorgaans MiKTeX ([www.miktex.org](http://www.miktex.org)) gebruikt, dat samen met TeXworks ([www.tug.org/texworks/](http://www.tug.org/texworks/)) ook een complete omgeving levert.

Het eenvoudige L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-bestand

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Dit ziet er \emph{fijn} uit:  $x^2-1$ .
\end{document}
```

levert na “tech-en” een PDF-bestand op met één regel (en een paginanummer):

Dit ziet er *fijn* uit:  $x^2 - 1$ .

Hier zien we dat wiskundige expressies tussen dollars moeten staan; ze kunnen uitermate complex worden. Verder zijn er talloze speciale L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-commando’s zoals `\emph`: dit zet de tekst die er tussen accolades achter komt *schuin* (let op de “fi-ligatuur”). Dergelijke commando’s beginnen met een backslash en bestaan verder uit letters. Voor sommige speciale symbolen komt ook een backslash. Zo levert `\$` een losse \$, en geeft `\{` een enkele accolade: `{`; gewone accolades worden namelijk voor groeperen gebruikt. En als laatste voorbeeld:  $\alpha_1$  wordt gemaakt met `\alpha_1`.

Vóór de regel `\begin{document}`, in de zogeheten *pre-ambule*, kunnen allerlei packages worden binnengehaald, bijvoorbeeld voor de gebruikte taal bij het afbreken: Nederlands, Engels, ... Er kan daar nog veel meer geregeld worden; zo zorgt `\frenchspacing` ervoor dat er “Europees” gespatieerd wordt. En zet hier `\title{Een mooie eigen titel}` en `\author{De eigen naam}` om dan, direct na `\begin{document}`, met `\maketitle` titel, auteur en huidige datum netjes boven de tekst te krijgen.

Een goede tip: lees hoofdstukken 1, 2 (niet 2.5), 3, 4.1 en 4.2 van Tobias Oetiker’s *The Not So Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>* ([www.liacs.nl/home/kosters/stuva1/lshort.pdf](http://www.liacs.nl/home/kosters/stuva1/lshort.pdf)). Ook het bestuderen van het zichzelf uitleggende eenvoudige voorbeeld-bestand `sample.tex` ([www.liacs.nl/home/kosters/AI/sample2e.tex](http://www.liacs.nl/home/kosters/AI/sample2e.tex)) is aan te raden.