

Inleiding tot L^AT_EX

Frederik De Schrijver

13 december 2004

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Algemeenheden	3
2.1	Omgevingen	3
2.2	Commando's	3
2.3	L ^A T _E Xeenheden	3
3	Document-structuur	4
3.1	Preamble	4
3.2	Body	5
3.2.1	Structuur van een boek	5
3.2.2	Titelpagina	5
3.2.3	Inhoudsopgave	5
3.2.4	Onderverdelingen	6
3.2.5	Referenties	6
3.3	Bladuitzicht	6
4	Opmaak van tekst	7
4.1	Speciale tekens	7
4.2	Spaties	7
4.3	Paragrafen	8
4.4	Lettertypes	8
4.4.1	Lettergrootte	8
4.4.2	Letterstijlen	8
4.5	Lijsten	9
4.6	Voetnoten	10
4.7	Letterlijke tekst	10
5	Figuren en tabellen	10
5.1	Zwevende figuren en tabellen	10
5.2	Tabellen	11
5.3	Figuren	12
6	Wiskunde	13

7	Van bron naar ...	14
7.1	dvi	14
7.2	pdf	14
7.3	html	14
8	Spellingcontrole	14
8.1	Installatie	15
9	En nu verder	15

1 Inleiding

Deze tekst is bedoeld als een inleiding tot \LaTeX . Hij is geschreven als les-document voor de WVS- \LaTeX -les. Na het doornemen van dit document zou de lezer voldoende kennis moeten bezitten om eenvoudige documenten op te maken. Voor het echte werk is echter een veel uitgebreidere kennis nodig, waarvoor wij verwijzen naar de aangehaalde documenten (zie sectie 9).

Waarom \LaTeX ? Met een klassiek programma bepaalt de gebruiker de opmaak. Met \LaTeX zorgt de gebruiker voor de inhoud en de indeling daarvan. \LaTeX bepaalt daaruit de lay-out. De opmaak wordt gescheiden van de inhoud. \LaTeX -bestanden kunnen ook bewerkt worden in gelijk welke tekst-editor, zodat je niet gebonden bent aan een specifiek programma.

2 Algemeenheden

2.1 Omgevingen

Een heel belangrijk begrip binnen \LaTeX -documenten zijn omgevingen. Een omgeving is een onderdeel of een sub-onderdeel waar bepaalde opmaakregels gelden. Een omgeving begint altijd met `\begin{omgeving}` en eindigen met `\end{omgeving}`. Een aantal voorbeelden van omgevingen:

- document: aangeven van begin en einde van de inhoud
- itemize: maken van deze opsommingen
- equation: voor wiskunde formules

2.2 Commando's

Hiernaast bestaan ook commando's. Deze dienen om iets uit te voeren op een kleinere hoeveelheid data. Een commando begint altijd met `\commandonaam`. De te verwerken data wordt dan tussen `{}` gezet. Bijvoorbeeld: `\textit{cursief}` geeft *cursief*.

2.3 \LaTeX eenheden

De belangrijkste eenheden zijn:

cm Centimeter

mm Millimeter

in Inch

pt Punt (1 inch = 72.27 pt)

em Lettertype specifiek: breedte van de hoofdletter M

ex Lettertype specifiek: hoogte van de letter x

3 Document-structuur

Grofweg kan men in een \LaTeX -document twee onderdelen onderscheiden. Eerst de Preamble, waarin de algemene opmaak van document wordt opgesteld. Vervolgens de Body, waarin de eigenlijke inhoud en opmaak van deze laatste wordt geplaatst.

Een minimaal \LaTeX -document zou er zo uit kunnen zien:

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Bij de WVS zitten geen freaks.
\end{document}
```

3.1 Preamble

In de Preamble komen - naast de instellingen voor het document - extra functionaliteit en eventueel zelfgemaakte commando's.

De Preamble begint met het definiëren van de Documentclass. Voor dit document werd volgende documentclass gebruikt:

```
\documentclass[11pt,a4paper]{article}
```

Voor een thesis is een iets zwaardere structuur nodig en kan men volgende documentclass gebruiken:

```
\documentclass{book}
```

gebruiken. Het referentiewerk van Gaspard Lequeux dat wij gebruikten om deze tekst mee op te stellen tenslotte, gebruikt deze documentclass:

```
\documentclass[11pt,a4paper,onesize]{book}
```

Vervolgens dienen de pakketten opgegeven te worden die voor extra functionaliteit zorgen. De algemene structuur van een dergelijk commando is `\usepackage[opties]{pakketnaam}`. De pakketten gebruikt om dit document op te stellen zijn:

- `\usepackage{a4wide}` (iets meer tekst op een bladzijde)
- `\usepackage[dutch]{babel}` (voor Nederlandstalige hyphenatie)
- `\usepackage{amsmath}` (uitgebreide wiskundige mogelijkheden)
- `\usepackage{url}` (om url's te verwerken)
- `\usepackage{graphicx}` (om figuren te verwerken)
- `\usepackage[latin1]{inputenc}` (om niet-ascii karakters te kunnen typen)
- `\usepackage[small,bf,hang]{caption2}` (om captions te verbeteren)

Voor de meeste van deze pakketten spreekt de bedoeling voor zich. Voor url geven we het gebruik mee. `\url{http://www.vtk.ugent.be/wvs/}` geeft `http://www.vtk.ugent.be/wvs/`.

In de Preamble komen ook opties voor algemene opmaak. Voor een thesis kan men bijvoorbeeld gebruiken

- `\setlength{\parindent}{0cm}` (geen inspringen eerste lijn paragraaf)
- `\renewcommand{\baselinestretch}{1.2}` (om de interlinie afstand wat te vergroten)

Hierop, en op het definiëren van eigen commando's gaan we niet verder in.

3.2 Body

In de body komt de eigenlijke inhoud samen met de structuur. De body is op zich niet meer dan een omgeving met naam *document*.

```
\begin{document}
  Een zeer kleine body...
\end{document}
```

Wanneer je een groot document schrijft, is het onhandig alles in een grote file te houden. Je kan dan `\input{bestandsnaam}` (zonder extensie *.tex*) gebruiken om andere bestanden op te nemen op een bepaalde plaats. Dit kan trouwens niet alleen in de body, maar ook in de preamble.

3.2.1 Structuur van een boek

In de documentclass *book* kan men een goede structuur verkrijgen via volgende delen:

- *frontmatter* : voorwoord, inhoudsopgaven en dergelijke
- *mainmatter* : de inhoud
- *backmatter* : bibliografie, index en dergelijke

Men betreedt de drie onderdelen door in de body ergens `\frontmatter`, `\mainmatter` en `\backmatter` in te typen.

3.2.2 Titelpagina

Een titelpagina kan zelf opgemaakt worden door de omgeving *titlepage* te betreden. Een groot nadeel hiervan is dat je alles zelf moet opmaken.

Gemakkelijker is \LaTeX dit zelf te laten doen:

```
\title{Een boeiende titel}
\author{Ik heet zo}
\date{11 juli 1302}
\maketitle
```

3.2.3 Inhoudsopgave

De inhoudsopgave wordt gemaakt door `\tableofcontents` in te geven. Standaard worden alle onderverdelingen tot en met de subsection opgenomen. Dit kan veranderd worden via `\setcounter{tocdepth}{diepte}` (diepte: 0 = chapter, 1=section,...).

3.2.4 Onderverdelingen

De structuur van het document wordt bepaald via volgende commando's:

- `\part`
- `\chapter`
- `\section`
- `\subsection`
- `\subsubsection`
- `\paragraph`
- `\subparagraph`

Voor elk begin van een dergelijk onderdeel dient een dergelijk commando te staan. \LaTeX gaat dan zelf de nummering in orde stellen. Paragraph en subparagraph worden in het algemeen niet gebruikt.

Een aantal voorbeelden voor de syntax:

- `\section{Titel in inhoudsopgave en in document}`
- `\section[Titel voor de inhoudsopgave]{Titel voor in het document}`
- `\section*{Titel komt niet in de inhoudsopgave (door de *)}`

Op het einde van het document kan men nog in `\appendix` mode gaan. Hoofdstuknummering wordt vanaf dan herbegonnen, er komt Appendix in de tekst in plaats van hoofdstuk, en er worden letters in plaats van cijfers gebruikt voor het nummeren.

3.2.5 Referenties

Het is natuurlijk ook belangrijk referenties te kunnen maken naar andere delen van de tekst. Dit kan door op een bepaalde plaats een label te plaatsen: `\label{labelnaam}`. Met `\ref{labelnaam}` maak je dan een referentie naar dat label. Met `\pageref{labelnaam}` maak je een referentie naar de pagina.

De url van de wvs is te vinden in onderdeel 3.1. Dit is op bladzijde 4.

3.3 Bladuitzicht

Standaard wordt het bladuitzicht bepaald door de Documentclass. Dit kan aangepast worden met het commando `\pagestyle{stijl}`. Voor stijl heb je volgende mogelijkheden:

- `plain` : Geen voettekst en koptekst, paginanummers staan gecentreerd onderaan
- `empty` : Geen voettekst, geen koptekst en geen paginanummers
- `headings`: De koptekst bevat de titel van het lopende hoofdstuk samen met het bladzijdenummer
- `myheadings` : Voor als je zelf je headers wil definiëren

De pagestyle wordt standaard ingesteld in de preamble. In de Body kan echter op een bepaald moment de pagestyle veranderd worden door op die plaats nog eens een pagestyle commando te geven.

Hiernaast kan men ook de stijl van de paginanummers bepalen: `\pagenumbering{stijl}`. Hier is stijl een van de volgende mogelijkheden

- arabic (Arabische cijfers, standaard)
- roman (Romeinse cijfers, kleine letters)
- Roman (Romeinse cijfers, hoofdletters)
- alph (letternummering, kleine letters)
- Alph (letternummering, hoofdletters)

Pas wel op dat bij het ingeven van dit commando de paginanummering herbegint van 1. Dit wordt dus best ingesteld in de preamble. De paginanummering kan ook ingesteld worden om te starten van een bepaald getal n via `\setcounter{page}{n}`.

4 Opmaak van tekst

4.1 Speciale tekens

De tekens die onderdeel vormen van L^AT_EX-commando's kunnen niet zomaar getypt worden.

`% $ & # _ { } ~ ^ \ | < >`

worden bekomen via respectievelijk

```
\% \ $ \& \# \_ \{ \} \~{} \^{} \{} \} \verb? \? $| $ $<$ $>$
```

Voor het euro-symbool moeten we nog een pakket toevoegen: `\usepackage{marvosym}`. We krijgen dan €, €, €en € via `\EUR`, `\EURhv`, `\EURcr`, `\EURtm`.

Ellipsis (...) kan verkregen worden via `\ldots`.

Verder zijn er ook nog drie soorten streepjes: -, - en —. Deze kunnen verkregen worden door een, twee of drie streepjes na elkaar te typen.

Daarnaast zijn normaal ook speciale commando's vereist om accenten te typen. Gemakkelijker is gewoon het package `inputenc` te laden.

Tenslotte nog enkele speciale tekens: $\alpha = \backslash\alpha$, $\text{E} = \backslash\text{OE}$, $\text{o} = \backslash\text{o}$, $\text{O} = \backslash\text{O}$, $\text{Å} = \backslash\text{AA}$, $\text{ß} = \backslash\text{ss}$, $\text{j} = \text{!} \text{'}$ en $\text{j} = \text{?} \text{'}$.

4.2 Spaties

Voor spaties gelden volgende regels:

- meerdere spaties worden vervangen door één
- spaties in het begin van een paragraaf worden genegeerd
- expliciet een spatie invoegen gaat met `"\ "` (backslash gevolgd door spatie)
- spaties na een commando worden ingeslikt, voeg hier een expliciet spatie in
- woordgroepen, of woorden, die altijd op dezelfde lijn moeten blijven verkrijgt men via: `\mbox{dezelfde lijn}`

4.3 Paragrafen

Een harde enter wordt door \LaTeX aanzien als een spatie, een lege regel als een nieuwe paragraaf. Meerdere lege regels worden tot een gereduceerd.

Inspringen en regelafstand hangen af van de documentclass. Deze kunnen gewijzigd worden door bijvoorbeeld het volgende toe te voegen aan de preamble:

```
\setlength{\parindent}{0 pt} % geen inspringen
\setlength{\parskip}{1ex plus 0.5ex minus 0.2ex} %ruimte tussen paragrafen
```

\LaTeX zoekt zelf de beste uitvulling van de tekst. Om zelf toch een nieuwe lijn te starten kan die met `\` of `\newline`. Expliciet een nieuwe pagina starten kan met `\newpage`.

\LaTeX probeert zo goed mogelijk de tekst uit te vullen. Als dit niet lukt, treedt er bij de compilatie een foutmelding voor (overfull hbox). \LaTeX kan ook duidelijk gemaakt worden niet al te strikt te zijn. Dit gaat via het ingeven van `\sloppy`. Na ingeven van `\fussy` wordt \LaTeX weer strikt. In sloppy modus kan het gebeuren dat \LaTeX vindt dat er te veel wit-ruimte in de regel voor komt. Dan komt er een foutmelding `underfull hbox`.

4.4 Lettertypes

4.4.1 Lettergrootte

Er zijn tien lettergroottes. Deze kunnen op twee manieren gebruikt worden. Ofwel door `\lettergrootte` te typen, en in die lettergrootte verder te gaan tot dit opnieuw wordt veranderd, of een nieuwe onderdeel wordt gestart. Ofwel door de tekst tussen `{}` te plaatsen. Dit laatste kan echter te documentopmaak in de war sturen.

- `\Huge` Referentietekst
- `\huge` Referentietekst
- `\LARGE` Referentietekst
- `\large` Referentietekst
- `\normalsize` Referentietekst
- `\small` Referentietekst
- `\footnotesize` Referentietekst
- `\scriptsize` Referentietekst
- `\tiny` Referentietekst

4.4.2 Letterstijlen

Ook voor de selectie van letterstijlen zijn er dezelfde twee opties. Alleen kan hier het commando om van omgeving te veranderen verschillen van het commando met `{}`'s.

`\emph{xxx}` is een speciaal commando. Als binnen een benadrukte tekst nogmaals iets benadrukt wordt, wordt het terug gewoon gezet:

```
\emph{Benadruk \emph{Benadruk meer} Benadruk}
```


Omgeving	Commando	
<code>\rmfamily</code>	<code>\textrm{xxx}</code>	Roman letters, standaard
<code>\ttfamily</code>	<code>\texttt{xxx}</code>	Typewriter letters
<code>\sffamily</code>	<code>\textsf{xxx}</code>	Sans serif letters
<code>\upshape</code>	<code>\textup{xxx}</code>	Upright tekst, standaard
<code>\itshape</code>	<code>\textit{xxx}</code>	<i>Italic tekst</i>
<code>\slshape</code>	<code>\textsc{xxx}</code>	SMALL CAPS
<code>\mdseries</code>	<code>\textmd{xxx}</code>	Medium weight letters, standaard
<code>\bfseries</code>	<code>\textbf{xxx}</code>	Bold face
	<code>\textnormal{xxx}</code>	De Standaard
	<code>\emph{xxx}</code>	Benadrukken

4.5 Lijsten

Voor lijsten zijn er drie omgevingen: `itemize`, `enumerate` en `description`. We geven drie voorbeelden:

```
\begin{itemize}
  \item Een onderdeel
  \item Nog een onderdeel
\end{itemize}
```

geeft

- Een onderdeel
- Nog een onderdeel

```
\begin{enumerate}
  \item èèn
  \item
    \begin{enumerate}
      \item twee a
      \item twee b
    \end{enumerate}
\end{enumerate}
```

geeft

1. één
2. (a) twee a
 - (b) twee b

```
\begin{description}
  \item[Term] Uitleg
  \item[Nog een term] Nog een uitleg
  \item Geen optioneel argument, een beetje ingesprongen
\end{description}
```

geeft

Term Uitleg

Nog een term Nog een uitleg

Geen optioneel argument, een beetje ingesprongen

4.6 Voetnoten

Voetnoten worden gegeneerd door het commando `\footnote{tekst}`. In deze voetnoot¹ vindt u de url van de WVS.

4.7 Letterlijke tekst

Om letterlijke tekst in te typen zijn er twee mogelijkheden. Ofwel via volgende constructie:

```
\verb?letterlijke tekst met rare symbolen { } %?
```

Hierbij moet men oppassen dat het teken waarmee de tekst wordt omlijst niet in de tekst voorkomt. Hier is dit een `?`, maar andere tekens, bv. `!` kunnen ook. Een andere probleem is dat de tekst die in `\verb` zit niet op verschillende lijnen kan komen, en dus voor overfull hbox's kan zorgen.

Hiernaast bestaat ook de omgeving `verbatim`. Een ideale omgeving om een broncode bestand in weer te geven.

```
\begin{verbatim}
%een stuk LaTeX-code
\usepackage{a4wide}
\begin{document}
In de omgeving verbatim worden alle \LaTeX-commando's genegeerd.
Speciale tekens {} % \ kunnen zonder meer gebruikt worden.
\end{document}
\end {verbatim} %een spatie, omdat ie anders de omgeving afsluit
```

5 Figuren en tabellen

5.1 Zwevende figuren en tabellen

\LaTeX ziet figuren en tabellen als grote letters. Om ze zwevende te maken moeten ze binnen een omgeving gezet worden. De omgeving voor tabellen is `table` en deze voor figuren is `figure`. Bij het oproepen van de omgeving kan ook nog een optioneel argument worden meegegeven om de plaatsing van de tabel of figuur op te geven

h Hier

t Top

b Beneden

¹Url wvs: <http://www.vtk.ugent.be/wvs/>

p Figuur of tabel wordt opgespaard tot het einde van het hoofdstuk of sectie

! Om typografische redenen kan L^AT_EX beslissen bovenste te negeren. Met **!** laat de compiler meer typografische regels vallen

H Hier en nergens anders (alleen na laden `\usepackage{float}`)

Om dan nog een onderschrift of bovenschift te voorzien kan `\caption{uitleg}` gebruikt worden.

Enkele voorbeelden worden later gegeven.

5.2 Tabellen

Voor de opbouw van tabellen zijn drie omgevingen beschikbaar, wij beperken ons tot twee ervan.

- `\begin{array}[positie]{kols}` (alleen in mathmode)
- `\begin{tabular}[positie]{kols}`

Verklaring van de argumenten:

positie L^AT_EX ziet een tabel als een grote letter. Voor positie zijn de mogelijkheden t, b en c beschikbaar.

t De tabel is met zijn top gealigneerd op de onderkant van de regel

b De tabel is met zijn onderkant gealigneerd aan de onderkant van de regel

c De tabel is gecentreerd rond de onderkant van de regel

kols Beschrijft de opmaak van de kolommen

l Voegt een kolom toe waar de tekst links wordt uitgelijnd

r Voegt een kolom toe waar de tekst rechts wordt uitgelijnd

c Voegt een kolom toe waar de tekst wordt gecentreerd

p{breed} De tekst wordt uitgevuld over een breedte breed

***{aantal}{kols}** Herhaald de structuur in kols aantal maal bv. `*{3}{lrl}` is equivalent met `{lrlrlrli}`

| Voegt een verticale lijn toe

|| Voegt een dubbele verticale lijn toe

@{text} Gebruikt text als verticale lijn

Binnen de omgeving worden dan de rijen ingegeven. Een nieuwe rij wordt begonnen met `\\`. Elke rij bevat het aantal kolommen zoals ingegeven in kols. De kolommen worden afgescheiden met `&`. Ook de lege elementen moeten ingegeven worden. Verder kunnen nog volgende commando's gebruikt worden:

- `\hline` Kan alleen gebruikt worden aan begin van rij, plaatst een horizontale lijn over de lengte van de lijn. Twee maal `\hline` plaatst een dubbele lijn.

- `\cline{m-n}` Zelfde als `\hline`, maar plaatst enkel een lijn van kolom m tot n
- `\vline` Plaats een verticale lijn ter hoogte van de rij
- `\multicolumn{aantal}{kols}{text}` Neemt op die rij aantal kolommen samen en aligneert ze volgens kols. Text is natuurlijk de tekst voor dat element.

We geven nu een verschrikkelijk overladen educatief voorbeeld:

```
\begin{table}[h]
\begin{center}
\begin{tabular}{|l|l|cr|p{5ex}*{3}{|l}@{!}}
\hline
1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ \hline
9 & \vline 10 & 11 & 12 & 13 & 14 & 15 & 16 \\ \hline
17 & \multicolumn{3}{|c}{18} & 19 & 20 & 21 & 22
\end{tabular}
\end{center}
\end{table}
```

1	2	3	4	5	6	7	8 !
9	10	11	12	13	14	15	16!
17		18		19	20	21	22!

Tabel 1: Een stomme tabel

5.3 Figuren

Als je met pdf_latex werkt (zie 7.2) kan je verschillende soorten figuren importeren: pdf, png, jpg, ... Met latex (zie 7.1) kan je alleen met eps werken.

Om met figuren te werken moeten we het pakket graphicx importeren.

```
\usepackage{graphicx}
```

Figuren invoeren gebeurt door `\includegraphics[opties]{bestandnaam}` in te geven. bestandsnaam is de naam van het bestand, zonder de extensie. opties is optioneel en kan een of meerdere van volgende "key=value" mogelijkheden bezitten:

`width` Lengte van de figuur

`height` Breedte van de figuur. Indien alleen `width` of `height` wordt opgegeven blijft de lengte/breedte verhouding behouden

`angle` Een hoek waaronder de figuur wordt gedraaid

`totalheight` Bij draaien neemt de totale hoogte van de figuur toe, deze wordt met `totalheight` ingesteld

Er is nog een voorbeeld te vinden in figuur 1.

```
\begin{figure}[h]
\begin{center}
\includegraphics[width=7cm]{wvslogo}
\caption{\label{wvslogo}Bijgewerkt wvs-logo}
\end{center}
\end{figure}
```



Figuur 1: Bijgewerkt wvs-logo

6 Wiskunde

Voor opmaak van wiskundige formules is \LaTeX enorm krachtig, maar ook zeer uitgebreid. Het is geenszins de bedoeling van dit document om hier al te diep op in te gaan. Voor verdere informatie zijn goede werken te vinden in Sectie 9.

Enkele dingen willen we wel vermelden:

- Voor wiskundige kracht is het goed `\usepackage{amsmath}` te gebruiken
- Om in de tekst wiskunde op te nemen gebruikt men `\$E=m*c^2\$` ($E = m * c^2$) --> tussen twee `\$`'s
- Vele omgevingen zijn voorhanden, om gewoon een formule in te geven is `equation` het meest geschikt. `\[... \]` is ook bruikbaar. Zie formule 1.
- Met `\frac{a}{b}` worden breuken gevormd ($\frac{a}{b}$)
- Superscript kan via `\$A^B+A^{\{B^C\}}\$` (geen haakjes voor een letter) ($A^B + A^{B^C}$)
- Subscript kan met `\$A_B+A_{\{B_C\}}\$` ($A_B + A_{B_C}$)

Nog even Gauss:

```
\begin{equation}
F(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}
\end{equation}
```

$$F(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$

7 Van bron naar ...

L^AT_EX-bestanden zijn ordinaire tekstbestanden. Van deze bestanden moet nog een mooie, opgemaakte en voor publicatie vatbare versie gemaakt worden. L^AT_EX-bestanden bezitten in het algemeen een naam in de vorm: bestand.tex. Het omzetten naar een printbaar document is een compileerproces. De uitkomst van dit proces kan verschillende soorten bestanden leveren, wij geven drie mogelijkheden: dvi, pdf en html.

7.1 dvi

Oorspronkelijk werden L^AT_EX-bestanden gecompileerd tot dvi (DeVice Independent) bestanden. Men bekomt een dvi-bestand via het commando: latex bestandsnaam.tex.

7.2 pdf

Het pdf-formaat (Portable Document Format) wordt het meest gebruikt. Voornamelijk omdat het heel gemakkelijk opent op zo goed als alle architecturen. Men bekomt een pdf-bestand via het commando: pdflatex bestandsnaam.tex.

7.3 html

Het kan ook leuk zijn onmiddellijk je werk op het internet te plaatsen. Dit is mogelijk door er een htmlversie van te maken. Men bekomt een html-versie via het commando: latex2html bestandsnaam.tex.

8 Spellingcontrole

Voor spellingscontrole raden we aspell aan. Aspell verstaat de L^AT_EX-syntax en dus hoef je je geen zorgen te maken dat hij spellingsfouten zal geven op bepaalde commando's. Benodigdheden zijn dus aspell, en voor Nederlandse teksten, de bijhorende Nederlandse spellingsbibliotheken, vaak te vinden in pakketten met de naam aspell-nl. Het enige dat sommige mensen kan storen, is dat het een commandline programmatje is. Maar dat is zeker geen nadeel voor de gebruiksvriendelijkheid.

Om je bestand dan op spelling de controleren typ je: `aspell -t -c bestand.tex --lang=nl`
De meegegeven opties zijn:

- -t : het te controleren bestand is T_EX of L^AT_EX.
- -c bestand.tex : we passen aspell toe op een bestand
- -lang=nl : opgeven dat de taal Nederlands is

8.1 Installatie

Voor de linuxgebruikers gaan we ervan uit dat hun distributie wel aspell zal leveren, de installatie is dus distributie-afhankelijk en dus gaan we daar verder niet op in..

De windowsgebruikers kunnen een windows-versie van aspell vinden te <http://aspell.net/win32>. Installeer eerst het hoofdprogramma en dan de Nederlandse library (of andere talen die je nodig denkt te hebben). Vervolgens moet dan de het pad naar aspell.exe toegevoegd worden aan Path. Hoe je dit moet doen vraag je best eens aan een bevriende windows guru, ook hier gaan we in deze inleiding niet verder op in. Het rest je dan een terminal venstertje te openen en bovenstaand commando te gebruiken.

9 En nu verder

Wie dieper wil graven dan dit kan altijd terecht in volgende bestanden:

- Cursus Gaspard Lequeux²
- Not so short introduction to L^AT_EX³
- L^AT_EX-forum ⁴
- Download-sectie van de Werkgroep Vrije Software⁵

²<http://www.zeus.ugent.be/index.php?include=publicaties>

³<http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/english/lshort.pdf>

⁴<http://www.vtk.ugent.be/forums>

⁵<http://www.vtk.ugent.be/wvs/index.php?id=3>