

L^AT_EX en Versiebeheer

Joren Six¹

6 December 2010

¹Gebaseerd op slides van Gaspard Lequeux [4]

Wat

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ (1978): programmeertaal voor het zetten van documenten[2].

\LaTeX (1984): uitgebreide versie met meer mogelijkheden[3].

Geen monolithisch programma maar een verzameling van op elkaar afgestemde tools.

\LaTeX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

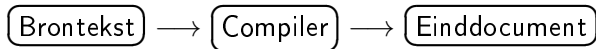
Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Compileren



Kracht van \LaTeX :

**Auteur benoemt de verschillende elementen,
Computer zorgt voor de opmaak.**

Inhoud scheiden van opmaak.

\LaTeX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Voordelen

- ▶ Eén keer goed, altijd goed.
- ▶ Document ziet er altijd afgewerkt uit.
- ▶ Consistente documenten.
- ▶ Complexe structuren eenvoudig:
 - ▶ (Kruis)verwijzing
 - ▶ Bibliografie
 - ▶ Index
 - ▶ Lijst met Tabellen, Figuren, Formules,
- ▶ Door veel mensen gemaakt.

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Nadelen

- ▶ Programmeren: commando's, macro's, instructies.
- ▶ Moeilijk om standaardinstellingen te veranderen.
- ▶ Foutmeldingen zijn soms cryptisch.
- ▶ Geen version control.
- ▶ Gefragmenteerde documentatie.
- ▶ Door veel mensen gemaakt.

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

De L^AT_EX taal

- ▶ Gewone tekst wordt gewoon getypt.
- ▶ Commando's beginnen met een *backslash*
vb: `\newpage`
- ▶ Een commando:
`[optionele args]{verplichte args}`
vb: `\section[korte naam]{lange naam}`
- ▶ Een omgeving:
`\begin{omgeving} ... \end{omgeving}`
vb: `\begin{center} ... \end{center}`
- ▶ Percentteken is commentaar.
- ▶ Witte ruimte is niet belangrijk.

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Volledig document

```
% Preamble
\documentclass[11pt,a4paper,oneside]{book}
\usepackage{a4wide}
\usepackage[dutch]{babel}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{hyperref}
\setlength{\parindent}{0cm}
\renewcommand{\baselinestretch}{1.2}

% Body
\begin{document}
De tekst van mijn document.
\end{document}
```

L^AT_EX

Wat
Compilieren
Voor- en nadelen
Taal
Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Elementen in het document

- ▶ Gewone tekst
- ▶ Titels
- ▶ Voetnoten
- ▶ Lijsten
- ▶ Tabellen
- ▶ **Figuren**
- ▶ **Wiskundige formules**

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Figuren

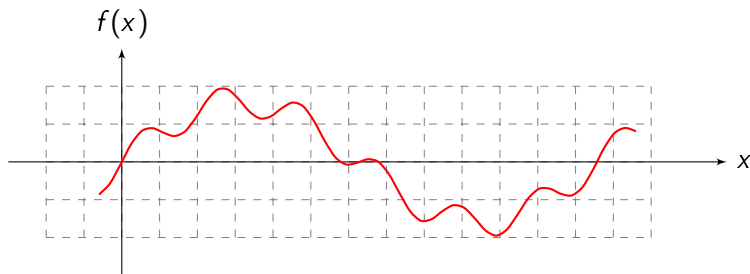


Figure: Boventoon

```
\draw[smooth,thick,samples=50,domain=-0.3:6.8]  
plot (\x,{ 0.8 * sin(\x r) + 0.2 * sin(\x * 6 r)});
```

L^AT_EX

Wat

Compilieren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Figuren

Annotations (#)

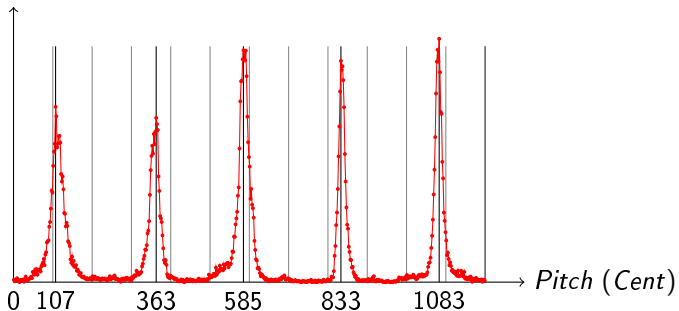


Figure: Toonladder

```
\draw[color=red] plot[mark=*,mark size=0.8pt]  
file{figures/slendro.dat};
```

LaTeX

Wat

Compilieren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Wiskundige formules

$$\pi = \sqrt{6 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}} = \left(\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx \right)^2 \quad (1)$$

```
\begin{equation}
\pi = \sqrt{6 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}}
      = \left( \int_{-\infty}^{+\infty}
                e^{-x^2} dx \right)^2
\end{equation}
```

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Verwijzingen en referenties

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Verwijzen naar:

- ▶ Andere delen van het document. Zie slide 6.
- ▶ URL's `http://example.com`.
- ▶ **Bibliografische verwijzingen.**

Bibliografie

```
@phdthesis{mcleod09pitchdetection,  
  author = {Philip McLeod},  
  title  = {Pitch Detection for Music Analysis},  
  school = {University of Otago},  
  year   = {2009}  
}
```

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Bibliografie

Zie `\cite{mcleod09pitchdetection}`.

Uitzicht bepaald door layout (uitgeverij):

- ▶ Nummers: Zie [5]
- ▶ Auteur, jaar: Zie McLeod (2009)

Inhoud gescheiden van opmaak.

L^AT_EX

Wat

Compileren

Voor- en nadelen

Taal

Verwijzingen

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Wat is versiebeheer

Versiebeheer is een manier om veranderingen aan tekstdocumenten en andere bestanden bij te houden en te overzien.

Versiebeheer is vooral handig om (in groep) aan **teksten** te werken². Een voorbeeld van versiebeheerssoftware is Subversion.

²Oorspronkelijk werd versiebeheer bedacht voor software-ontwikkeling.

L^AT_EX

Versiebeheer

Wat is versiebeheer

Werking Subversion

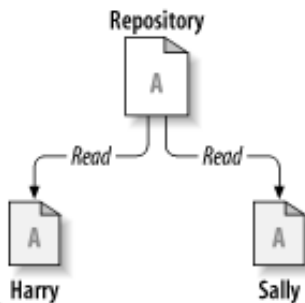
Veranderingen
bekijken

L^AT_EX en
Versiebeheer

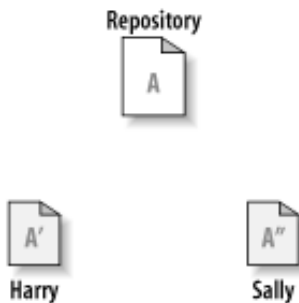
Conclusie

Referenties

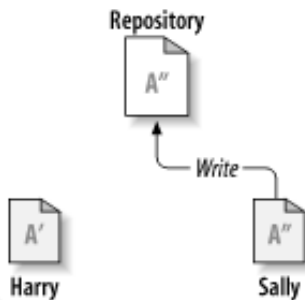
Two users copy the same file



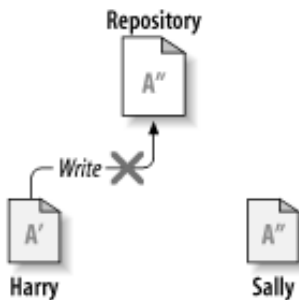
They both begin to edit their copies



Sally publishes her version first



Harry gets an "out-of-date" error



L^AT_EX

Versiebeheer

Wat is versiebeheer

Werking Subversion

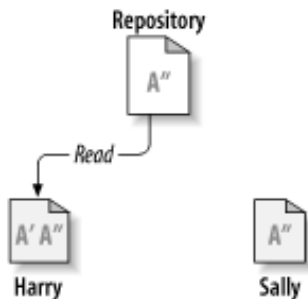
Veranderingen
bekijken

L^AT_EX en
Versiebeheer

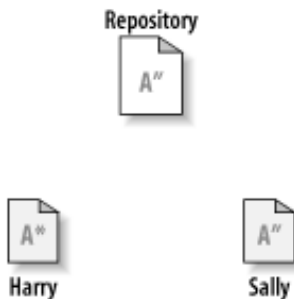
Conclusie

Referenties

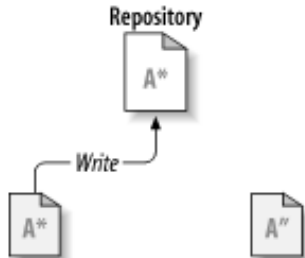
Harry compares the latest version to his own



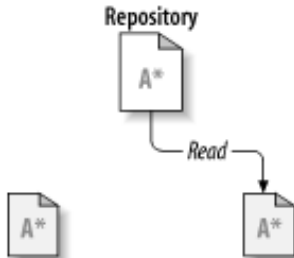
A new merged version is created



The merged version is published



Now both users have each others' changes



L^AT_EX

Versiebeheer

Wat is versiebeheer

Werking Subversion

Veranderingen
bekijken

L^AT_EX en
Versiebeheer

Conclusie

Referenties

latex_intro.tex 03.platform_TARSOS.t Compare 03.platform_ »1

Structure Compare

R...	Me...	Tags	Date	Author	Comment
*2202			18/11/10 11:42	joren	
2199			10/11/10 11:40	joren	Platform bespreking aangepast + t...
2198			8/11/10 16:56	joren	
2194			5/11/10 11:42	joren	
2193			4/11/10 14:09	joren	Block diagram + af en to een enter ...
2190			3/11/10 16:58	joren	Input encoding: latin1

Text Compare

Workspace file: 03.platform_TARSOS.tex Repository file: 03.platform_TARSOS.tex

```

\section{TARSOS Platform}

\subsection{Signal level}

In order to do it's job Tarsos ne
is fed into the system is convert
correct format. The default form
little endian, 44.1kHz. All chan

The next step is to generate anno
internal pitch detectors. Current
??[-welke paper?-]?? pitch detect
generates pitch annotations. The
and some configuration needs to

```

```

For practical purposes implem
included. Both YIN \cite{chev
\cite{mcleod05asmarter} are a
with external pitch detectors
??[-welke paper?-]?? pitch de
generates pitch annotations.
dependent and some configurat

Some pitch extractors also ge
signal is.

The annotations from each pit
optionally combined and then

Test of available pitch track

```

L^AT_EX

Versiebeheer

Wat is versiebeheer

Werking Subversion

Veranderingen

bekijken

L^AT_EX en

Versiebeheer

Conclusie

Referenties

You might wonder what the big deal is. After all, many save their latest drafts in an ad hoc fashion, say, with multiple files. The problem is that this procedure is ad hoc and unreliable. Version control is not magic, it requires discipline, but it provides the framework for keeping track of revisions in a non-ad-hoc manner. It may well save you a lot of grief.[1]

Praktisch

L^AT_EX distributie:

- ▶ Windows: MikTeX
- ▶ Linux: TeX Live
- ▶ Mac: MacTeX

Editor: Eclipse IDE met Subclipse en TeXclipse plugin.

L^AT_EX

Versiebeheer

Wat is versiebeheer

Werking Subversion

Veranderingen
bekijken

L^AT_EX en
Versiebeheer

Conclusie

Referenties

Conclusies




\LaTeX is praktisch bij:

- ▶ Complexe, grote documenten;
- ▶ Wiskundige en technische teksten;
- ▶ Documenten met grote bibliografieën;
- ▶ Journals met \LaTeX templates.

\LaTeX met versiebeheer is praktisch:

- ▶ Om samen te werken aan artikels;
- ▶ Om revisies van teksten te beheren;
- ▶ Bij het herwerken van teksten;
- ▶ Als off-site backup.

Referenties

-  Mark Eli Kalderon.
 \LaTeX and subversion.
The Prac $T_{E}X$ Journal, 3, 2007.
revision 2007/08/17.
-  D. E. Knuth.
The $T_{E}X$ book. Deel A van de serie Computers and Typesetting.
Addison-Wesley, 1984.
-  L. Lamport.
 \LaTeX , A Document Preparation System, User's Guide and Reference Manual.
Addison-Wesley, second edition, 1994.
-  Gaspard Lequeux.
Een Introductie tot het Zetsysteem \LaTeX .
PhD thesis, universiteit Gent, 2006.

Praktische websites:

- ▶ <http://zeus.ugent.be/~gaspard/latex/>
- ▶ <http://latex.ugent.be>
- ▶ <http://en.wikibooks.org/wiki/Latex>
- ▶ <http://miktex.org/>
- ▶ <http://texlipse.sf.net/>