LATEX- fortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

2015-02-11

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Målet med i aften Dont repeat yourse

Nye kommando Nye miljøer Pakker

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret
opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Målet med i aften

Dont repeat yourself

Nye kommandoer Nye miljøer

Pakker

Fejlsøgning

Udseende af latex

Målet med i aften

- Mindre bøvl med latex dokumenter
- Bedre fejlsøgning
- Enklere tex filer
 - egne kommandoer
 - egne miljøer
- Pænere dokumenter

IAT⊨Xfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Målet med i aften



LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

ilpasning af LATEX

Målet med i aften Dont repeat yourself

Nye kommando Nye miljøer Pakker

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltager

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning a dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Målet med i aften

Dont repeat yourself

Nye kommandoer Nye miliger

Pakker

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Dont repeat yourself

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Målet med i aften

Dont repeat yourself

Nye komma Nye miljøer Pakker

ejlsøgnin

Udseende af later dokumenter

Input fra deltager

Grafiske forsider

Store dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

Eksempel

<pre>\noindent\underline{\hspace{\textwidth}}\vspace{0.25cm}\\</pre>
<pre>\noindent\underline{\hspace{\textwidth}}\vspace{0.25cm}\\</pre>
<pre>\noindent\underline{\hspace{\textwidth}}\vspace{0.25cm}\\</pre>
<pre>\noindent\underline{\hspace{\textwidth}}\vspace{0.25cm}\\</pre>

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Målet med i aften Dont repeat yourself

Nye miljøer Pakker

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

irafiske forsider

nterede elementer

tore dokumenter

Avanceret
opsætning af
dokumenter

Eksempel

newcommand{\Line}{\noindent\underline{% hspace{\textwidth}}\vspace{0.25cm}\\}
Line
Line
Line
Line

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

ilpasning af LATEX Målet med i aften

Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

rafiske forsider

loterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Målet med i aften
Dont repeat yourself
Nye kommandoer

jlsøgning

Udseende af later dokumenter

Input fra deltager

Grafiske forsider

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning a dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af \LaTeX

Målet med i aften Dont repeat yourself

Nye kommandoer

Nye miljøer

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Hvad er en kommando egentlig?

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Nye kommandoer

Nogle eksempler på kommandoer

\tableofcontents

\section{Overskrift}

\section[Kort overskrift]{En meget lang overskrift der kan fylde flere linjer}

\label{figPlotOfFunctions}

Nye kommandoer

Nye kommandoer kan oprettes ved hjælp af \newcommand. Eksempel

\newcommand{\sayhello}[1]{Hello #1!}

\sayhello{Henrik}

\sayhello{Peter}

Hello Henrik! Hello Peter! LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE Målet med i aften Dont repeat yourself
Nye kommandoer
Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex

nput fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Argumenter

Argumenter til kommandoer kan være krævede eller valgfrie. Eksempel

\newcommand{\sayhelloagain}[1][world]{Hello #1!}

\sayhelloagain

\sayhelloagain{Peter}

Hello world! Hello Peter!

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Nye kommandoer

Nye kommandoer

Nye kommandoer oprettes med

\newcommand

Eksisterende opdateres med

\renewcommand

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Målet med i aften Dont repeat yourself **Nye kommandoer** Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex

Innut fra deltager

Grafiske forsider

.

store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter



Nye kommandoer – specialtilfælde

LATEXfortsætterkursus Henrik Skov

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX
Målet med i aften
Dont repeat yourself
Nye kommandoer
Nye miljøer
Pakker

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

rafiske forsider

Roterede elementer

tore dokumenter

A

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

En ny kommando kan oprettes hvis den ikke allerede eksisterer med

\providecommand

Det sidste kan bruges ved compile time argumenter.

pdflatex '\newcommand{\blackandwhite}{true}\input{test.tex}'

Hvor test.tex indeholder noget i stil med

\providecommand{\blackandwhite}{false}
Indhold

\blackandwhite

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret

opsætning af
dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning a dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af \LaTeX

Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer

Nye miljøer

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Hvad er et miljø egentlig?

Nogle eksempler på miljøer

```
\begin{figure}
\includegraphics{...}
\end{figure}
```

```
\begin{tabular}{cc}
Hej & Igen \\
\end{tabular}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

Feilsøgning

Udseende af latex

Input fra deltager

Grafiske forsider

starada alamantar

ore dokumenter

Avanceret

Latex og eksterne

Nye miljøer

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX
Målet med i aften
Dont repeat yourself
Nye kommandoer
Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

ratiske torsider

Roterede elementer

tore dokumenter

store dokumenter

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøier

Nye miljøer kan oprettes ved hjælp af \newenvironment (\renewenvironment)

\newenvironment{receipe}[nargs]{startcode}{endcode}

Nye miljøer 2

```
\newenvironment{king}
{ \rule{1ex}{1ex}\hspace{\stretch{1}} }
{ \hspace{\stretch{1}}\rule{1ex}{1ex} }
\begin{king}
My humble subjects \ldots
\end{king}
```

My humble subjects . . .

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

Fejlsøgning

Udseende af latex

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elemente

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Referencer

http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Macros

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

ejlsøgning

Udseende af latex

Input fra deltager

Grafiske forsider

torodo olomonto

ore dokumenter

store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer

jlsøgning

Pakker

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

atex og eksterne

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning a dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Målet med i aften Dont repeat yourself Nye kommandoer Nye miljøer Pakker

dokumenter

Pakker

Man kan samle definitioner af nye kommandoer og miljøer i pakker (.sty filer).

Så kan de bruges vha. \usepackage{...}
I en pakke kan man også have andre \usepackage{...}

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEN
Målet med i aften
Dont repeat yourself
Nye kommandoer
Nye miljøer
Pakker

- - -

Udseende af latex

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Patarada alamanta

. . . .

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Feilsøgning

Når skidtet ikke virker Binær søgning efter feil

LATEXfortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Når skidtet ikke virker

Binær søgning efter

Når skidtet ikke virker . . .

Hvad gør man når LATEX bare driller?

- Stirrer blindt på skærmen
- ► Leder systematisk efter feilen
 - ▶ Binær søgning
 - ► Minimalt eksempel
- Spørger andre om hjælp
 - tex.stackexchange.com

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgn

Når skidtet ikke virker

Binær søgning efter fejl Minimal working

Udseende af latex

Input fra deltagere

rafiske forsider

storodo olomontos

Avanceret opsætning af



LATEXfortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Binær søgning efter

Feilsøgning

Binær søgning efter feil

Hvornår søge efter fejl?

Mit dokument kompilerer ikke længere . . . Jeg tror jeg kan rette fejlen selv.

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Binær søgning efter fejl Minimal working

Udseende af latex

dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

. .

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Binær søgning efter fejl

Udgangspunkt: Dit latex dokument kompilerer ikke ... Indsæt \end{document} passende steder i dokumentet.

- 1. Lige efter \begin{document}
- 2. Midt i dokumentet
- 3. Midt i den del af dokumentet der indeholder fejl
- 4. Midt i den del af dokumentet der indeholder fejl
- 5. . . .

Fortsæt indtil du ved i hvilken linje problemet ligger. Det tager overraskende kort tid selv i store dokumenter.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Binær søgning efter

Minimal working example

Udseende af latex

Input fra deltagere

iranske forsider

oterede elementei

tore dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter



LATEXfortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Binær søgning efter

Minimal working example

Feilsøgning

Binær søgning efter feil

Minimal working example

Hvornår lave et minimalt eksempel?

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Binær søgning efter Minimal working

example

Hvis

- Dokumentet gør noget som jeg ikke forventer . . .
- Jeg vil gerne have andres hjælp

Formålet ved at lave et minimalt eksempel er at det er lettere for andre at gennemskue hvad der sker (og hvad går galt). Det er en stor fordel når man stiller spørgsmål online.

Side effekt

Ofte finder man selv fejlen idet man laver et minimalt eksempel...

Minimal working example

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Fejlsøgning Når skidtet ikke virke

Binær søgning efter fejl

Minimal working example

Udseende af latex dokumenter

Input fra daltagara

Input fra deltagere

ratiske forsider

terede elementer

tore dokumenter

Avanceret

opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

http://www.dickimaw-books.com/latex/minexample/html/hackingdown.html

Figern ting fra filen der ikke bidrager til problemet.



```
ilpasning af LATEX
```

Fejlsøgning Når skidtet ikke virker

Binær søgning efter fejl

Minimal working example

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne værktøjer

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{amsmath}
\newcommand{\im}{\mathrm{i}}
\newcommand{\e}{\mathrm{e}}
\begin{document}
In the following we want to derive a property \ldots
\begin{align}
f_N(t) = & \frac{A_0}{2} + \sum_{k=1}^{\left( \inf ty \right)}
\left( \frac{1}{2} \right) - B_k \right)
e^{} {\lim \alpha t} + \frac{1}{2}
\left( A_k + \in B_k \right) \left( A_k + \in B_k \right) 
& \text{mit } B_0=0 \text{ und } \alpha = \omega t
\end{align}
\end{document}
```

Problemet er for lille mellemrum mellem = og det efterfølgende matematik

example

In the following we want to derive a property . . .

$$f_N(t) = \frac{A_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} \left(\frac{1}{2} \left(A_k - iB_k \right) ei\alpha t + \frac{1}{2} \left(A_k + iB_k \right) e - i\alpha t \right)$$

$$mit B_0 = 0 und \alpha = \omega t$$
 (2)

Problemet er for lille mellemrum mellem = og det efterfølgende matematik.

Eksempel trin 1

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{amsmath}
\begin{document}
\begin{align}
f_N(t) = & \frac{A_0}{2}
\end{align}
\end{document}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Binær søgning efter

Minimal working example

Udseende af latex

nput ira deitagere

iranske forsider

loterede elementei

tore dokumenter

Avanceret opsætning af

Eksempel trin 1 oversat

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Når skidtet ikke virker

fejl
Minimal working

example

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiska forsidar

Store dokumenter

Avanceret

opsætning af
dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

$f_N(t) = \frac{A_0}{2} \tag{3}$

Eksempel trin 2

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{amsmath}
\begin{document}
\begin{align}
a = \& A
\end{align}
\end{document}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Minimal working example

Eksempel trin 2 oversat

a = A

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Når skidtet ikke virke

fejl
Minimal working
example

Udseende af latex

Udseende af latex dokumenter

(4)

nput fra deltagere

Grafiske forsider

Store dokumenter

Avanceret
opsætning af

Eksempel slut

```
\documentclass{article}
\usepackage{amsmath}
\begin{document}
\begin{align}
a = \& A
\end{align}
\end{document}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Minimal working example

Spørg på tex.stackexchange.com

Når vi har et minimalt eksempel kan vi søge hjælp online, f.eks. på http://tex.stackexchange.com/. Når du stiller spørgsmål så

- Forklar hvad du gerne vil opnå
- Forklar hvad du har gjort
- Vis det minimale eksempel

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Binær søgning efter

Minimal working example

Udseende af latex dokumenter Pakker Input fra deltagere

a deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Fejlsøgr

Udseende af later

Pakker

Udseende Indhold

put fra deltagere

Grafiske forsider

oterede elemente

ore dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter



Pakker

Ny funktionalitet i LATEX stammer fra pakker, der indeholder nye kommandoer og miljøer.

- Pakker ligger som .sty filer der kan hentes ned og installeres på computeren.
- ▶ Vi vil se lidt nærmere på de følgende pakker
 - fancyhdr
 - geometry
 - caption

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Pakker

Jdseende ndhold

put fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elemente

re dokumenter

Avanceret opsætning af

Dokumentation

LATEXfortsætterkursus Henrik Skov Midtibv

•

Tilpasning at MIE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Pakker

Indhold

input ira deitagere

D

ore dokumente

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne

- Med til pakker hører der ofte dokumentation, der beskriver hvordan pakken kan bruges.
- ▶ Dokumentationen er generelt af en høj kvalitet
 - ► Folk ønsker at deres pakker bliver brugt!
- ► Informationen kan findes på CTAN: Comprehensive TeX Archive Network
- Eksempel se på pakken tcolorbox http://www.ctan.org/pkg/tcolorbox

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

ejlsøgning

Jdseende af latex Jokumenter

Pakker Udseende

put fra deltagere

Grafiske forsider

oterede elemente

ore dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Udseende af latex dokumenter

Udseende

fancyhdr

- Pakken fancyhdr bruges til at opsætte sidehoved og sidefod.
- http://www.ctan.org/pkg/fancyhdr

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter Pakker Udseende

Indhold

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Patarada alamanta

oro dokumontor

ore dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

geometry

- ▶ Pakken geometry benyttes til at definere sideopsætning
 - sidestørrelse
 - margen
- http://www.ctan.org/pkg/geometry

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Udseende

ndhold

iput ira deitager

Grafiske forsider

Roterede elemente

ore dokumenter

vanceret

opsætning af dokumenter

Pakker Udseende

Input fra deltagero

Grafiske forsider

oterede elementer

store dokumenter

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

- Pakken caption benyttes til at definere udseende af figur tekster.
- ▶ http://www.ctan.org/pkg/caption

Ofte benytte jeg følgende parametre når pakken indlæses

\usepackage{caption}
\captionsetup[figure]{labelfont=bf, textfont=it}
\captionsetup[table]{labelfont=bf, textfont=it}

placering af figurer

En ting der driller mange i LATEX er placering af figurer, i den forbindelse er det vigtigt først at få selve indholdet på plads og først derefter begynde at justere på figurers position. Følgende to virkemidler er hvad jeg benytter

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Udseende

Indhold

aranske forsider

oterede elementei

re dokumenter

anceret

Avanceret opsætning af dokumenter

Angiv placeringsønsker til figur miljøet

```
\begin{figure}[...]
...
\end{figure}
```

- ▶ h here
- ► t top
- ▶ b bottom
- p page

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Udseende Indhold

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementei

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Tving indsættelse af figurer før teksten fortsættes

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

ejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Pakker Udseende

ndhold

nput fra deltagere

Grafiske forsider

oterede elemente

ore dokumenter

Avanceret
opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Indsæt \FloatBarrier for at holde en figur foran en bestemt stump tekst (Kommandoen ligger i placeins pakken)

\begin{figure}

\end{figure}

\FloatBarrier

\section{Overskrift}

IAT⊨Xfortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Indhold

Udseende af latex dokumenter

Indhold

pdfpages

- ► Benyttes til at indsætte en eller flere sider fra et andet pdf dokument
- http://www.ctan.org/pkg/pdfpages

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

dokumenter
Pakker

Indhold

idiloid

nput fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elemente

oro dokumontor

anceret

Avanceret opsætning af dokumenter

tikz

- Kraftigt tegneværktøj
 - ► Figurer med links
 - Forsider
- http://www.ctan.org/pkg/pgf

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Pakker Udseend

Indhold

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elemente

Stora dakumanta

vanceret

Avanceret opsætning af dokumenter

todonotes

Marker hvad der skal huskes til senere . . .



▶ http://www.ctan.org/pkg/todonotes

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af late

Pakker Udseend

Indhold

put fra deltagere

raficka forcidar

oterede elemente

ore dokumente

vanceret psætning af okumenter

matematik

- cancel pakken
- ► farver i formler

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Indhold

Grafiske forsider

Granbite rendiate

. .

store dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

LAT⊨Xfortsætterkursus Henrik Skov

Midtiby

Input fra deltagere

Input fra deltagere Input fra deltagere

Brug af bibtex - og også hvis mange kilder.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltager
Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elemente

Store dokumenter

vanceret psætning af

► Grafiske forsider / avancerede forsider.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere
Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

tore dokumenter

Avanceret

Avanceret opsætning af dokument, padding, margin, skrifttyper mm.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere
Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

Store dokumenter

vanceret osætning af

Brug af latex figur værktøj, importring af AutoCAD formater, flere forfattere, rotering ved brug af bokse og kort forklaring af usepackage. LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere Input fra deltagere

irafiske forsider

Roterede elementei

tore dokumente

Avanceret psætning af

IAT⊨Xfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Standard værktøjer

Standard værktøjer

Grafiske forsider

Standard værktøjer

Man kan komme langt med opsætning af forsider og dokumenter generelt ved at benytte følgende kommandoer LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Vertikal luft

\vspace{length}

Indsætter vertikal luft (kan være negativ)

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret

Standard skriftstørrelser

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

\tiny

\scriptsize

\footnotesize

\small

\normalsize

\large

\Large

\LARGE

\huge

\Huge

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider Standard værktøier

l ikz

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

This is big!

{\fontsize{5cm}{5.5cm}\selectfont This is big!}

5cm size

5.5cm linespace

rule

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsø

Udseende af later

input ira deitag

Grafiske forside

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

\rule{0.5\textwidth}{.4pt}

thispagestyle

\thispagestyle{empty}

Sørger for at der ikke indsættes sidehoved / sidefod på lige præcis denne side.

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret

dokumenter

Latex og eksterne

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

ejlsøgning

dokumenter

Input fra deltagere

Standard værktøjer Tikz

Roterede elemente

Store dokumenter

Avanceret

dokumenter

Latex og eksterne

Latex og eksterne værktøjer

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Tikz

Hvis det skal være rigtig avanceret, er tikz det rigtige værktøj Med tikz er det muligt at indsætte

- overlappende billeder
- roteret tekst
- ▶ linjer, streger, ...

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

vanceret psætning af

Tikz eksempel



```
\begin{tikzpicture}
  "color one half of a unit circle
 \begin{scope}
    \clip (0,0) circle (1cm);
    \fill[black] (0cm.1cm) rectangle (-1cm, -1cm);
 \end{scope}
 %fill heads
 \fill[black] (0.0.5) circle (0.5cm):
 \fill[white] (0,-0.5) circle (0.5cm);
 %fill eyes
 \fill[white] (0,0.5) circle (0.1cm);
 \fill[black] (0,-0.5) circle (0.1cm);
  %outer line
 \draw (0,0) circle (1cm);
\end{tikzpicture}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Standard værktøjer Tikz

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Tikz forside eksempel



LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltager

Grafiske forsider Standard værktøje Tikz

Roterede elemente

Store dokumenter

Avanceret

Tikz forside kode

\end{tikzpicture}

```
\begin{tikzpicture} [remember picture, overlay]
\draw (current page.south west) ++ (5, 7)
node{\includegraphics[width=4cm] {pic/socrativeMCresponse.png}};
\draw (current page.south west) ++ (7, 8)
node[rotate=-22]{\includegraphics[width=4cm] {pic/socrativeMCresponse.png}};
\draw (current page.south west) ++ (9, 9)
node[rotate=-45]{\includegraphics[width=4cm] {pic/socrativeMCresponse.png}};
\draw[fill=red, draw=none, opacity = 0.5]
(current page.south west) ++ (5, 7)
rectangle ++(4, 3);
\draw (current page.south west) ++ (7, 8.5)
node[fill=white, inner sep=0.5cm, anchor=center]{\Huge Titel};
\draw[->, very thick] (current page.south west) ++ (11, 4) --
++ (-1, 2);
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider Standard værktøjer Tikz

Rotarada alamantar

Store dokumenter

Avanceret opsætning af

Midtiby

Tilpasning af LATE

LATEXfortsætterkursus Henrik Skov

ejlsøgning

dokumenter

input ira deitagei

Datavada alam

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret

dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer
Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

pakken Iscape

```
LATEX-
fortsætterkursus
```

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

dokumenter

Input fra deltagere

Roterede elemente

Roterede elementer

Store dokumenter

Store dokumenter

Avanceret

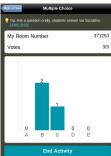
opsætning af

_atex og ekstern værktøjer

```
\usepackage{lscape}
\begin{landscape}
\begin{figure}
\centering
\rule{5cm}{2cm}
\caption{En roteret figur.}
\end{figure}
\end{landscape}
```

Sidehoved og sidefod forbliver som de plejer, men den indsatte figur samt den tilhørende figur tekst bliver roteret 90 grader.

includegraphics





LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af lat dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede element

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning af

includegraphics - kode

Figurere der indsættes med \includegraphics kommandoen kan roteres med angle parameteren.

```
\includegraphics[width=3cm]
{pic/socrativeMCresponse.png}
```

```
\includegraphics[width = 3cm, angle=90]
{pic/socrativeMCresponse.png}
```

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

araliske forsider

Roterede elementer

Cr. d. l.

Store dokumenter

vanceret psætning af okumenter

includegraphics - rækkefølge af parametre

Rækkefølgen af parametre til includegraphics er vigtig!

```
% width is set first
\includegraphics[width=3cm]
  {pic/socrativeMCresponse.png}
\includegraphics[width = 3cm, angle=90]
  {pic/socrativeMCresponse.png}
```

```
% width is set last
\includegraphics[width=3cm]
  {pic/socrativeMCresponse.png}
\includegraphics[angle=90, width=3cm]
  {pic/socrativeMCresponse.png}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

oranske rorsia

Koterede element

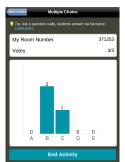
Roterede elementer

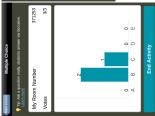
Store dokumenter

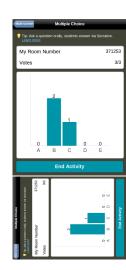
Avanceret

Latex og eksterne

includegraphics - rækkefølge af parametre







LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende a

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede element

Roterede elementer

store dokumente

Avanceret psætning af

Latex og eksterne værktøier

fortsætte Henrik

Roterede elementer

Store dokumenter
Hoved og
underdokumenter
Versionsstyring

Online latex editore

Avanceret opsætning af dokumenter

atex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex

Input fra deltagere

Grafiske forsider

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

ilpasning af LATEX

Fejlsøgni

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

Grafiske forsider

loterede elementer

ore dokumenter

Hoved og underdokumenter Versionsstyring

Avanceret opsætning af

atex og ekstern ærktøjer

input

```
\documentclass{book}
\begin{document}
\tableofcontents
\input{chapter1}
\input{chapter2}
\input{chapter3}
\input{chapter4}
\end{document}
```

Se fuldt eksempel i eksempler mappen.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsid

Roterede element

tore dokumer

Hoved og underdokumenter Versionsstyring

Online latex edito

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne værktøjer

input

- Kommandoen input indsætter indholdet af en fil på kommandoens placering.
- ▶ Det er muligt at neste input kommandoer.

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elemente

Store dokument

Hoved og underdokumenter

Versionsstyring Online latex editorer

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne værktøjer

include / includeonly

```
\documentclass{book}
\includeonly{chapter1,chapter4}
\begin{document}
\tableofcontents
\include{chapter1}
\include{chapter2}
\include{chapter3}
\include{chapter4}
\end{document}
```

Se fuldt eksempel i eksempler mappen.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsion

Roterede elemente

Storo dolumento

Hoved og underdokumenter

Online latex edito

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne værktøjer



include / includeonly

Kommandoen \include{filename.tex} starter en ny side og indsætter indholdet af filename.tex.

- include kan ikke nestes.
- Kombinationen af include og includeonly er rigtig praktisk hvis man skal arbejde på en lille del af et stort dokument.
- includeonly beholder indholdsfortegnelsen fra de ikke inkluderede dele af dokumentet.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

rafiske forsider

Roterede elemen

Store dokumente Hoved og

underdokumenter Versionsstyring

Online latex editore

vanceret
psætning af

Latex og eksterne værktøier

subfiles

Pakke dokumentation: http://www.ctan.org/pkg/subfiles Muliggør opdeling af et hoveddokument i mindre dele, hvor

de enkelte dele kan oversættes hver for sig.

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsid

Roterede elementei

tore dokumente

Hoved og underdokumenter

Versionsstyring Online latex editorer

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne værktøier

fortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Store dokumenter

Versionsstyring

LAT⊨X-

Versionsstyring

Versionsstyring

Håndtere historikken af tekstfiler (og binære filer). Velegnede værktøjer inkluderer

▶ git / github / bitbucket

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elemente

tore dokumenter

Hoved og underdokumenter

Versionsstyring

Avanceret

opsætning a dokumenter

Latex og eksterne værktøier

Den lette udgave

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsø

Udseende af late

Input fra deltag

Grafiske forsider

Roterede elementei

tore dokumenter

Hoved og underdokumenter

Versionsstyring
Online latex editore

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Dropbox

fortsa Her N

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

dokumenter

.,,--- ..- -----

_ . . .

Roterede elementer

Hoved og underdokumenter

Versionsstyring
Online latex editorer

Avanceret

dokumenter

Latex og eksterne

Roterede elementer

Store dokumenter

Hoved og underdokumenter Versionsstyring

Online latex editorer

Avanceret opsætning at dokumenter

latex og eksterne værktøjer

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex

Input fra deltagere

Grafiske forside

Online latex editorer

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATE

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elemente

Store dokumenter
Hoved og

underdokumenter Versionsstyring

Online latex editorer

Avanceret opsætning a

Latex og eksterne

Fordele

▶ Du er kørende med det samme

Ulemper

Du mister kontrol over dokumentet

https://www.overleaf.com/

LAT⊨Xfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Padding

Avanceret opsætning af dokumenter **Padding**

LAT⊨Xfortsætterkursus Henrik Skov Midtiby

Margin

Avanceret opsætning af dokumenter

Margin

pakken geometry

```
\usepackage[top=2.5cm, bottom=4cm,
  left=2cm, right=7cm]{geometry}
```

Læs mere om pakken her

- https: //en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Page_Layout
- http://texdoc.net/texmf-dist/doc/latex/ geometry/geometry.pdf

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Margin

LAT⊨Xfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Skrifttyper

Avanceret opsætning af dokumenter

Skrifttyper

Skrifttyper - hele dokumenter

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Skrifttyper

Der kan vælges en anden skrifttype for hele dokumentet ved at indlæse en passende pakke.

\usepackage[urw-garamond]{mathdesign} \usepackage[T1]{fontenc}

Se en liste med let tilgængelige skrifttyper her

http://www.tug.dk/FontCatalogue/

Skrifttyper - hele dokumenter

Henrik Skov Midtiby

Der kan vælges en anden skrifttype i en del af dokumentet vha nedenstående kode

Text in Palatino

Text in Times

\bgroup \fontfamily{ptm} \selectfont Text in Times \egroup

Text in Palatino

LATEXfortsætterkursus

Skrifttyper

http://tex.stackexchange.com/a/2054/1366



Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

Store dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer Biblatex

Håndtering af referencer Fra excel til latex tabeller Løse ender

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Fejlsøgn

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

re dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex

Händtering af referencer Fra excel til latex tabeller Løse ender

Biblatex

Biblatex er den moderne udgave af bibtex.

- ▶ lettere at bruge
- flere features

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elemente

tore dokumente

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex

Händtering af referencer Fra excel til latex tabeller

Biblatex eksempel

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[danish]{babel}
\usepackage[backend=biber,
  style=authoryear, natbib=true]{biblatex}
\addbibresource{references.bib}
```

```
\begin{document}
```

```
Du kan citere artikler \citep{Ahmad1998}.
Også på tekstform, \citet{Andersen2000}.
Sidenumre kan medtages \citep[s. 19]{Alchanatis2001}\text{Handtering af Pairencer of the Company of the Company
```

```
\printbibliography
\end{document}
```

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Biblatex

Biblatex brugsmønster

Dokumenter der bruger biblatex (med biber som backend) skal oversættes på følgende måde

- pdflatex
- biber
- pdflatex
- pdflatex

Benyttes bibtex som backend, er proceduren

- pdflatex
- bibtex
- pdflatex
- pdflatex

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

ratiske forside

Avanceret

opsætning af dokumenter

værktøjer

Biblatex

Händtering af referencer Fra excel til latex tabeller



Bibtex vs. biber

- ▶ Bibtex er et gammelt program fra 1980'erne, som bl.a. kan have problemer med store reference databaser og håndterer special tegn dårligt.
- ▶ Biber er en ny opdatering / genskrivning af bibtex, som ikke har disse problemer.

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsid

Koterede elemente

tore dokumenter

(vanceret

Latex og eksterne

værktøjer

Biblatex

Händtering af referencer Fra excel til latex tabeller



Biblatex – ressourcer

Midtiby

- ShareLatex Getting Started with Biblatex https://www.sharelatex.com/blog/2013/07/31/ getting-started-with-biblatex.html
- ▶ Biblatex dokumentation (advarsel ~ 250 sider) http:

//mirror.ox.ac.uk/sites/ctan.org/macros/ latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf

 Eksempel på brug af biblatex (fra tex.stackexchange.com) http://tex.stackexchange.com/a/34136/1366

LATEXfortsætterkursus

Henrik Skov

Biblatex



Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex

Håndtering af referencer Fra excel til latex tabeller Løse ender

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

ore dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex Håndtering af referencer

Fra excel til late tabeller Løse ender

Håndtering af referencer

Programmer til at håndtere en artikeldatabase

- jabref
- mendeley, demonstrationsvideo https://www.youtube.com/watch?v=ubv1hwN7vvw
- zotero

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forsider

oterede elemente

tore dokumente

Avanceret opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex Håndtering af

Håndtering af referencer Era excel til la

Fra excel til late tabeller Løse ender

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex

Håndtering af referencer

Fra excel til latex tabeller

Løse ender

LAT_EXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Fejlsøgning

dokumenter

nput fra deltagere

Grafiske forsider

toterede elementer

re dokumenter

Avanceret
opsætning af

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex Håndtering a

referencer
Fra excel til latex tabeller

I øse ender

4□ → 4□ → 4 □ → □ ● 900

Online værktøjer

- http://ericwood.org/excel2latex/ Kan udtrække tekst fra .xlsx filer og formattere det som latex tabeller.
- http://www.tablesgenerator.com/

LATEXfortsætterkursus

> Henrik Skov Midtiby

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

voterede elemente

tore dokumenter

Avanceret opsætning af

dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex Håndtering af referencer

Fra excel til latex tabeller

Løse ender

Tilpasning af LATEX

Fejlsøgning

Udseende af latex dokumenter

Input fra deltagere

Grafiske forside

Roterede elementer

Store dokumente

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex

Håndtering af referencer

Løse ender

LAT_EXfortsætterkursus

Henrik Skov Midtiby

Filpasning af LATEX

Fejlsøgn

Udseende af latex dokumenter

nput fra deltagere

Grafiske forsider

Roterede elementer

re dokumenter

Avanceret opsætning af dokumenter

Latex og eksterne værktøjer

Biblatex Håndtering a referencer

Fra excel til tabeller

Løse ender

4□ > 4□ > 4□ > 4□ > 4□ > 900

Løse ender

- IAT⊨Xfortsætterkursus
 - Henrik Skov Midtiby

I øse ender

- Løse ender
 - hyphenation
- Skriv matematik i latex
 - http:
 - //en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics
- Latex vs. word
- index
 - ▶ index
- ▶ Tællere i latex
 - https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Counters