

LaTeX im Studium

Fortgeschrittene Präsentationen mit LaTeX

Jörn Clausen

joern@TechFak.Uni-Bielefeld.DE

Übersicht

- Präsentationen mit seminar
- Effekte mit PPower4

Präsentationen

- Lösungen für \LaTeX : $\text{SL}\TeX$, slides, $\text{Foil}\TeX$, seminar, ...
- alle brauchbar
- PDF-Datei im Fullscreen-Modus anzeigen
- bereits im letzten \LaTeX -Kurs:
 - erweiterte Folien-Umgebung
 - Seitengestaltung

Aufgaben

- Übersetze die Datei `presentation.tex` mit Hilfe des Makefiles. Sieh Dir das Ergebnis mit Ghostview an. Was fällt auf?

- Die Seiten der PostScript-Datei können mit der Anweisung

```
pstops '0U(1w,1h)' infile.ps outfile.ps
```

gedreht werden. Baue die Anweisung auf sinnvolle Weise in das Makefile ein.

- Binde die Pakete `times` bzw. `syntax` ein (nacheinander, jeweils nur eins) und sieh Dir das Ergebnis an.

- Es werden die Schriften "Helvetica" bzw. "Syntax" verwendet. Beide Schriften sind für Folien gut geeignet.

```
presentation.ps: presentation.dvi  
dvips $<-o $@.tmp  
@ pstops $@,0U(1w,1h) / $@.tmp $@  
rm -f $@.tmp
```

- Schreibe das Ergebnis zunächst in eine Zwischendatei:
- Die Seiten stehen auf dem Kopf. Dies ist ein Problem des seminar-Stils.

Aufgaben

- Übersetze die Folien-Datei mit pdf \LaTeX . Füge eine entsprechende Regel in das Makefile ein.
Welche Probleme treten dabei auf? Wie sieht das Ergebnis im Acrobat Reader aus?
- Binde die Pakete `hyperref` und `fixseminar` ein und übersetze die Datei erneut (lösche vorher die `.aux`-Datei). Was passiert nun?
- Erzeuge aus der veränderten Quell-Datei erneut die PostScript-Variante. Hat sie sich verändert?

- Die PDF-Datei ist nicht richtig formatiert. Obwohl das Dokument A4-Quer ist, werden die Folien auf hochformatige A4-Blätter "gedruckt". Der seminar-Stil definiert einige Seitengrößen falsch um.
Durch das Paket `fixseminar` wird in Kombination mit dem `hyperref`-Paket dieser Fehler behoben und die PDF-Datei wird korrekt formatiert. Einziger Schönheitsfehler ist der Hyperlink über der Seitenzahl. Diesen kann man entfernen, indem man in der Definition des Seitenstils `footinfo` den Befehl `\pageref \pageref*` ersetzt.
- Das `fixseminar`-Paket hat keinen Einfluss auf die Verarbeitung mit \LaTeX und `dvips`. Das Dokument läßt sich auf beiden Wegen zu einer korrekten PDF-Datei umwandeln.

```
presentation.pdf : presentation.tex  
pdflatex $<  
pdflatex $<
```

- Auch pdf \LaTeX muß zweimal aufgerufen werden:

PPower4

- funktioniert mit herkömmlichen Folien-Stilen
- benötigt pdf \LaTeX
- Post-Prozessor `ppower4` in Java:
 - erkennt Markierungen in PDF-Datei
 - teilt Seite an Markierungen
- Vorteil: Folie wird nur einmal formatiert, keine Darstellungsfehler
- farbiger Folienhintergrund
- `pdfthumb` als Zugabe

die orange \pause

- `pause.sty`
- `pdflatex + ppower4`

```
\begin{itemize}
\item foo\pause
\item bar\pause
\item baz\pause
\item boom
\end{itemize}
```

```
• foo
• bar
• baz
• boom
```

```
• foo
• bar
• baz
• boom
```

- Überblendeffekte: `\pauseDissolve`, `\pauseHBlinds`, ...

Aufgaben

- Binde den `pause`-Stil ein und füge einige `\pause`-Anweisungen in die Disney-Folie ein. Sieh Dir die entstehende PDF-Datei an.
- Nach der Übersetzung mit `pdfLATEX` muß die PDF-Datei mit `ppower4` weiterverarbeitet werden:

```
$ ppower4 presentation.pdf presentation-screen.pdf
```

Füge eine entsprechende Regel in das Makefile ein.

- Welches Problem gibt es mit dem Aufbau der Folien?
- Probiere einige der alternativen Überblendeffekte aus:

```
\pauseDissolve, \pauseHBlinds,  
\pauseVBlinds, \pauseHOSplit, \pauseHISplit,  
\pauseWipe{90}, \pauseGlitter{315}
```

- weitere Stile und mögliche Parameter:
auch die Fußzeile, die erst mit dem letzten Stichpunkt eingeblendet wird.
- Die Seite wird Schritt für Schritt von oben nach unten aufgebaut. Leider betrifft dies

```
- \pauseGlitter{0},..., {270},..., {315}  
- \pauseWipe{0},..., {90},..., {180},..., {270}  
- \pauseOBox, \pauseIBox  
- \pauseVOSplit, \pauseVISplit
```

- Makefile:
rung nicht verändert wird.
neten Platz für die `\pause`-Anweisung zu finden, so daß die eigentliche Formate-
`\item`-Zeile stehen. Manchmal muß man etwas experimentieren, um einen geeig-
• Die `\pause`-Anweisungen sollten, wie auf der Folie gezeigt, ganz am Ende einer

```
presentation-screen.pdf: presentation.pdf  
@ ppower4 $ >
```

Seitenaufbau steuern

- Seite wird durch `\p` in Regionen unterteilt
- jede Region hat „pause level“
- normalerweise fortlaufende Zuweisung der level
- explizite Zuweisung mit `\p{...}`
- sinnvollerweise direkt nach `\p` verwenden

Aufgaben

- Ergänze jede Disney-Figur um eine `\pause`-Anweisung. Füge unmittelbar nach der 4. `\pause`-Anweisung (Donald) den Befehl

```
\pauselevel{=1}
```

ein. Wie wird die Liste jetzt aufgebaut?

- Relative Sprünge können durch Voranstellen eines Plus- bzw. Minuszeichens erzeugt werden:

```
\pauselevel{=-2}
```

In welcher Reihenfolge werden die Punkte nun eingeblendet?

- Sorge dafür, daß, nachdem die Punkte 3 und 5 gleichzeitig eingeblendet wurden, es in der richtigen Reihenfolge weitergeht.
- Was ist zu tun, damit die Fußzeile von Anfang an auf den Folien zu sehen ist?

```
\newpagestyle{footinfo}
{}
\pause\pauselevel{=1}\tiny LaTeX{} im Studium
\hspace{\stretch{1}}{Pr"asentationen
\hspace{\stretch{1}}{\thepage/\pageref*{sl:lastslide}}
}
```

- Dem Text in der Fußzeile muß der `pause level "eins"` zugewiesen werden. Damit dies keine Auswirkung auf vorangehenden Text hat, wird ein zusätzlicher `\pause-`Befehl eingefügt:

```
\item Louise\pause
\item Donald\pause\pauselevel{=-2}
\item Daisy\pause\pauselevel{=+1}
\item Scrooge\pause
```

- **Nimm die Änderung des `pause levels` wieder zurück:**
- **Der dritte und fünfte Punkt und der vierte und sechste Punkt erscheinen gleichzeitig.**
- **Es werden jetzt immer zwei Punkte gleichzeitig angezeigt: Der erste und fünfte, der zweite und sechste, der dritte und siebte und schließlich der vierte und achte.**

Aufgaben

- Entferne die `\pauselevel`-Anweisungen wieder. Füge vor dem ersten Listeneintrag die Anweisung

```
\pauselevel{=8 -1}
```

ein. Wie wird die Liste nun aufgebaut?

- Durch die Anweisungen

```
\pauselevel{:5}  
\pauselevel{:+1}
```

kann man angeben, bis zu welchem Level eine Region dargestellt werden soll. Auf folgenden Folien wird sie nicht mehr angezeigt. Sorge dafür, daß Donald wieder verschwindet, sobald sein Onkel Scrooge erscheint.

- Die Liste wird in umgekehrter Reihenfolge aufgebaut, mit dem 8. Punkt beginnend.
werden
 - Donald erscheint auf der vierten Folie und soll bis zur fünften Folie eingeblendet werden
- ```
\item Louie\pause\pauselevel{:5}
bzw. noch auf der ihm folgenden Folie
\item Donald\pause
\item Louie\pause\pauselevel{:+1}
```

## Aufgaben

- Um eine Region ab einer bestimmten Folie ein- und nach einer anderen Folie wieder auszublenden, kann man die Notationen kombinieren:

```
\pauselevel{=3 :5}
```

- Mit dem TeX-Befehl `\rlap` wird ein Text gesetzt und die Schreibmarke anschließend wieder zurückgeschoben:

```
Donald is their \rlap{father}uncle
```

Donald is their **fat**der

- Füge geeignete `\pause`- und `\pauselevel`-Anweisungen in den obigen Satz ein, so daß zunächst das Wort „father“ gesetzt wird, um auf der nächsten Folie durch „uncle“ ersetzt zu werden.

```
Donald \pause \pauselevel{=-1 : -1} \rlap{father} \pause uncle
```

Es ist vorteilhaft, mit relativen Angaben zu arbeiten, um weitere Pausen einfügen zu können:

```
Donald is their \pause \pauselevel{=4 : 4} \rlap{father} \pause uncle
```

- Der Text soll nur auf einer Folie erscheinen:

## Farben

- Farben durch Paket `color`
- neue Farben definieren:

```
\definecolor{unigruen}{rgb}{0.00,0.85,0.09}
\textcolor{unigruen}{Universit"at Bielefeld}
```

Universität Bielefeld

- andere Farbmodelle:

```
\definecolor{medgray}{gray}{0.5}
\definecolor{darkmagenta}{cmyk}{0,1,0,0.2}
\textcolor{medgray}{gr"auliche}
\textcolor{darkmagenta}{Telekomiker}
```

gräuliche Telekomiker

- Hintergrundfarben mit PPower4: Paket `background`

## Aufgaben

- Binde die Pakete `color` und `background` ein. Definiere folgende Farben:

```
\definecolor{rgbwhite}{rgb}{1,1,1}
\definecolor{lightblue}{rgb}{0.7,0.7,1}
```

- Färbe den Hintergrund der Folien gleichmäßig ein:

```
\pagecolor{lightblue}
```

- Erzeuge einen Farbverlauf mit

```
\vpagecolor[lightblue]{rgbwhite}
```

Analog gibt es den Befehl `\hpagecolor`.

- Ändere die Textfarbe mit dem Befehl `\color{...}`.
- Finde geeignete Farben, die die Lesbarkeit nicht einschränken...