

Interaktive PDFs

L^AT_EX-Kurs der Unix-AG

Klemens Schmitt

1. Juli 2013



Hyperref

Anzeigeoptionen

Metadaten

Links

Interaktion mit Adobe-Reader

Formulare

Aussehen

Parameter

Eingaben überprüfen

JavaScript

Multimedia

Filme und Musik

3D-Objekte

Warnung vorweg

Es kann sein, dass die folgenden Spielereien nicht in allen PDF-Betrachtern funktionieren. Grundsätzlich gilt: Je mehr Spielerei, desto weniger Unterstützung.

Hyperref

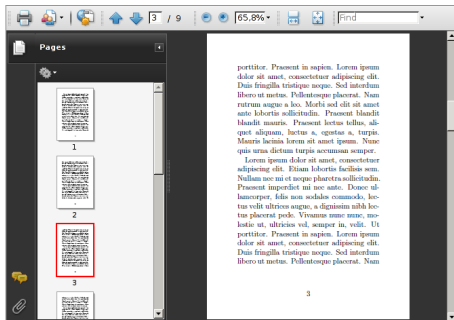
- ▶ Einbinden mit `\usepackage[Optionen]{hyperref}`
- ▶ Im Dokument Optionen ändern: `\hypersetup{Optionen}`
- ▶ Für alle Dokumente in Datei `hyperref.cfg`

Anzeigeoptionen

pdfpage=FullScreen Vollbild

pdfpage=UseThumbs Vorschaubildchen links

pdfstartpage=Nummer Seite, die beim Öffnen angezeigt wird



Anzeigeoptionen

bookmarks Lesenzeichen erstellen

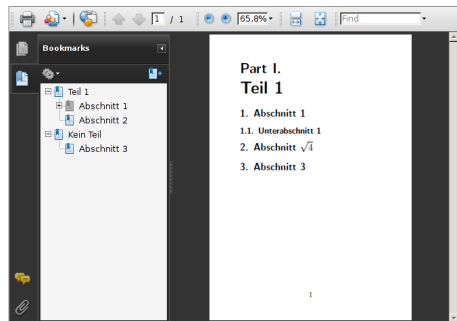
bookmarksopen Lesenzeichen anzeigen

bookmarksopenlevel Ebene bis zu der angezeigt wird

- ▶ Standardmäßig für Kapitel, etc.
- ▶ Formeln o.ä. in Überschriften ersetzen
`\texorpdfstring{TeX}{PDF}`
- ▶ Zusätzliche Lesezeichen einfügen mit
`\pdfbookmark[Ebene]{Text}{Anker}`

Anzeigeoptionen

```
1 \usepackage[...bookmarksopenlevel=1]{hyperref}
2 \part{Teil 1}
3 \section{Abschnitt 1}
4 \subsection{Unterabschnitt 1}
5 \section{Abschnitt \texorpdfstring{\sqrt{4}}{2}}
6 \pdfbookmark[0]{Kein Teil}{kein}
```



Anzeigeoptionen

pdfpagelayout

SinglePage Einzelne Seite

OneColumn Fortlaufend

TwoPageLeft/Right Zweiseitig, ungerade links/rechts

TwoColumnLeft/Right Zweiseitig fortlaufend, ungerade links/rechts

Metadaten

pdftitle Titel (wird als Fenstertitel angezeigt)

pdfsubject Kurzbeschreibung

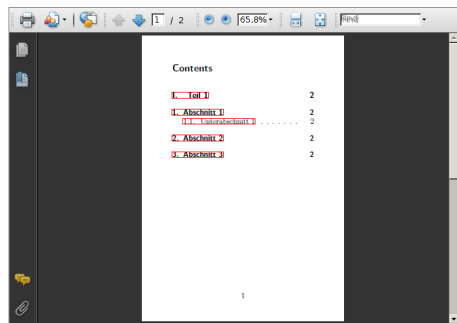
pdfauthor Verfasser

pdfkeywords Stichworte

```
1 \hypersetup{pdfauthor=Dagobert Duck,  
2   pdftitle=Geldscheine TeXen,  
3   pdfsubject={Eine Autobiografie},  
4   pdfkeywords={reich werden, Geld drucken}}
```

Links

- ▶ Verlinkungen im Dokument weitgehend automatisch
 - ▶ Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, ...
 - ▶ Verweise (`\ref` auf `\label`)
 - ▶ Index
- ▶ Links zu Webseiten mit `\href{URL}{text}` bzw: `\url{URL}`



Links

allbordercolors Farben der Rahmen

cite/file/link/menu/url/runbordercolor

pdfborder Rahmen-Stil (drei bis fünf Zahlen: RadiusH
RadiusV Breite [Strichlänge Lücke])

colorlinks Farbige Links statt Rahmen

allcolors Farbe der Links (in RGB, also drei Werten zwischen
0 und 1)

cite/file/link/menu/url/runcolor

Vorteil von Rahmen: Sie werden nicht gedruckt: Klicken auf
Papier ist (noch) nicht möglich.

Interaktion mit Adobe-Reader

- ▶ Auf Menüelemente des Acrobat-Reader zugreifen
- ▶ `\Acrobatmenu{Option}{Text}`
- ▶ Menüoptionen (Auswahl)
 - ▶ `PrevPage`
 - ▶ `NextPage`
 - ▶ `Quit`
 - ▶ `Print`
 - ▶ `FullScreen`
 - ▶ `ShowHideToolBar`
 - ▶ `AcroSrch:Query` (Suche)
 - ▶ ...

Seitenübergänge

- ▶ Powerpoint-ähnliche Effekte für Seitenübergänge
- ▶ Meist nur im Vollbildmodus/Präsentationsmodus
 - Split** Bild zerschneiden
 - Blinds** Mehrere Streifen
 - Box** Kasten, der größer wird
 - Wipe** Umblättereffekt
 - Dissolve** Überblenden
 - Glitter** Überblenden von der Seite
- ▶ Richtung
 - /Di** Richtung in 90°-Schritten
 - /Dm** /H Horizontal oder /V Vertikal
 - /M** /I nach innen oder /O nach außen

Formulare

- ▶ Ermöglicht lesbare Ausfüllen von Formularen
- ▶ Verschiedene Auswertemöglichkeiten
- ▶ Ähnlichkeit zu HTML-Formularen
- ▶ Umgebung Form, nur eine pro Dokument
- ▶ Verschiedene Felder:

`\TextField[Parameter]{Beschriftung}` Textfeld

`\CheckBox[Parameter]{Beschriftung}` Haken-Feld

`\ChoiceMenu[Parameter]{Beschriftung}{Möglichkeiten}`
Auswahlliste

`\PushButton[Parameter]{Beschriftung}` Knopf der Aktion
auslöst

`\Submit[Parameter]{Beschriftung}` Abschicken

`\Reset[Parameter]{Beschriftung}` Zurücksetzen

Formulare: Beispiel

```
1 \begin{Form}[action={...}]
2   \TextField{Textfeld}\\
3   \CheckBox{Check}\CheckBox{Box}\\
4   \ChoiceMenu{Auswahl}{Choice=Aus, Menu=Wahl}\\
5   \Reset{Reset}
6   \Submit{Abschicken}
7 \end{Form}
```

Textfeld

Check Box

Auswahl

Reset Abschicken

Formulare: Form-Umgebung

Optionale Argumente der Form-Umgebung

action

- ▶ Gibt an, was mit dem Formular passieren soll, wenn auf Submit geklickt wird

mailto:emailadresse verschickt das Formular per E-Mail

URL Schickt das an die entsprechende URL

Per Email wird eine FDF-Datei verschickt, die die Formularfelder enthält. Diese kann die Originaldatei importiert werden.

method

post Übertragungsmethode

Formulare: Aussehen

- ▶ Befehle, die die Formularelemente setzen:

`\LayoutTextField{Marke}{Feld}`

`\LayoutChoiceField{Marke}{Feld}`

`\LayoutCheckboxField{Marke}{Feld}`

- ▶ Ändern mit:

`\renewcommand{\Layout...}[2]{\makebox[3cm]{#1}#2}`

Formulare: Parameter Formularelemente allgemein

name Name der Variablen

width Breite des Feldes

value Vorbelegung

border/background/ color Farbe von
Rahmen/Hintergrund/Text

borderstyle Rahmenstil (**S**olid,**D**ashed,**U**nderline,...)

accesskey Zugriffstaste

readonly Schreibgeschützt

Formulare: Parameter Textfelder

- multiline** Mehrzeilige Textfelder
- maxlen** maximale Anzahl von Zeichen
- password** Sternchen statt Buchstaben
- align** Ausrichtung (0=links,1=zentriert,2=rechts)

Formulare: Parameter CheckBox

checked Haken setzen

Formulare: Parameter Auswahlliste

combo Dropdown-Auswahl

combo,popdown Dropdown-Auswahl, mit leerem Feld

radio Radio-Knöpfe

menulength= Anzahl der Angezeigten Optionen (Scrollbalken)

default= Vorauswahl

Formulare: Parameter

Einige Parameter erlauben es JavaScript-Code einzubinden

- format** Formatierung des Feldes
- calculate** Berechnung des Feldwertes
- keystroke** Erlaubte Tastendrücke
- validate** Überprüfung der Eingabe
- onclick** Javascript, das ausgeführt wird, wenn der Knopf gedrückt wird
- onblur** Javascript, das ausgeführt wird, wenn das Feld den Fokus verliert
- onchange** Javascript, das ausgeführt wird, wenn der Inhalt verändert wird
- on...** Javascript, das ausgeführt wird, wenn ... (focus, mouseover, keypress, keydown, keyup, ...) eintritt

Formulare: Validieren

Eingabefelder Überprüfen und Formatieren

AFRange_Validate(true,min,true,max) Wert zwischen min und max

AFNumber_Keystroke(Stellen,0,0,0,"",true) Nur Zahlen mit NachkommaStellen zulassen

AFNumber_Format(Stellen,0,0,0,"",true) Auf Stellen gerundet anzeigen

AFDate_Format(Format) Datumsformat, gibts auch als Keystroke (Format ist eine Zahl, z. B. 7 für 13-07-01)

AFTime_Format(Format) Uhrzeitformat, gibts auch als Keystroke (Format ist eine Zahl, z. B. 0 für 17:15)

AFSimple_Calculate(Funktion, Feldnamen) Einfache Berechnung (Funktion SUM, PRODUCT, AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM. Feldnamen durch Komma getrennt)

JavaScript

- ▶ Zugriff auf die Feldwerte über `this.getField(name).value`
- ▶ Beispiel:
`onclick={this.getField("a").value =
this.getField("b").value + this.getField("c").value`
- ▶ Achtung: bei deutschem babel " durch `\string` ersetzen
- ▶ weitere Möglichkeiten mit Paket `insDLJS`
- ▶ `insDLJS`-Umgebung, ähnlich `<script>`-Tags in HTML

Filme und Musik

- ▶ Filme einbetten mit dem Paket `movie15`
- ▶ Befehl: `\includemovie[Optionen]{Breite}{Höhe}{Datei}`
- ▶ Optionen:
 - autoplay** Automatisch abspielen
 - repeat** Wiederholen
 - palindrome** vorwärts und rückwärts spielen
 - poster** Startbild
 - rate** Wiedergabegeschwindigkeit
 - startat** Beginnen bei `time:#` oder `frame:#`
- ▶ Dateiformate: `gif`, `mp4`, `mpeg`, `avi`, `swf`
- ▶ Musikformate: `wav`, `wma`, `mp3`, `aif`
- ▶ neueres Paket: `media9` mit `includemedia`-Umgebung

3D-Objekte

- ▶ Pakete/Umgebungen wie für Filme
- ▶ Optionen
 - 3Daac** Kamerawinkel
 - 3Dc2c** Blickrichtung
 - 3Dviews2** Datei für Kameraeinstellungen
 - 3Djscrip**t JavaScript für Animationen, Licht, etc...
- ▶ Format: u3d, prc

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

hyperref `http://www.tug.org/applications/hyperref/ftp/doc/manual.pdf`

movie15 `http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/movie15/doc/movie15.pdf`

moviemedia9 `http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/media9/doc/media9.pdf`

Übung

Baue ein Rechnungs-Formular, in das ein Artikel, eine Menge und ein Einzelpreis eingetragen werden können. Füge eine Knopf hinzu, der den Gesamtpreis berechnet und einen, mit dem du dir das Formular per Email zuschicken kannst.

Zusatzaufgabe

Den nächsten Film im PDF-Betrachter anschauen.