

PDF-Formulare mit pdflatex, hyperref und insdljs

Dirk Krause

7. Februar 2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Copyright	4
1.2	Zweck dieses Tutorials	4
2	Formular-Support in hyperref	5
3	Vorbetrachtungen	6
3.1	Präambel	6
3.1.1	Dokumentenklasse	6
3.1.2	Schriftarten	6
3.1.3	Seitenlayout	6
3.1.4	Graphiken und Farben	7
3.1.5	hyperref-Paket	7
3.2	Eigenschaften der Formularelemente	8
4	Das erste Formular	9
4.1	Aufgabenstellung	9
4.2	Erster Anlauf: ex0001	9
4.3	Anordnung in Tabelle: ex0002	11
4.4	Zwischenräume und Feldbreiten: ex0003	13
4.5	Gleiche Texthöhe: ex0004	15
4.6	Farbe: ex0005	17
4.7	JavaScript: ex0006	19
4.8	Dokument-Ereignisse: ex0008 und ex0009	24
4.9	Formularfeld-Ereignisse: ex0010	32
4.10	Editierbare Auswahlliste: ex0011	37
4.11	Online-Hilfe	42
4.11.1	Übersicht	42
4.11.2	PDF-Annotationen	43
4.11.3	Tooltips	43
5	Ein weiteres Formular	44
5.1	Aufgabenstellung	44
5.2	Auswahllisten mit JavaScript initialisieren: ex0101	44
6	Formular Nummer drei: Interaktive Anwendung	51
6.1	Aufgabenstellung	51
6.2	Reaktion auf Button: ex0201	51
7	Formular Nummer vier: inputenc und insdljs	55
A	Historie	58

B	GNU Free Documentation License	59
B.1	APPLICABILITY AND DEFINITIONS	59
B.2	VERBATIM COPYING	61
B.3	COPYING IN QUANTITY	61
B.4	MODIFICATIONS	61
B.5	COMBINING DOCUMENTS	63
B.6	COLLECTIONS OF DOCUMENTS	64
B.7	AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS	64
B.8	TRANSLATION	64
B.9	TERMINATION	64
B.10	FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE	65

1 Einführung

1.1 Copyright

Copyright (c) 2007 Dirk Krause

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, with no Front-Cover Texts, and with no Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the appendix in a section named „GNU Free Documentation License“.

1.2 Zweck dieses Tutorials

Dieses Tutorial gibt eine Einführung, wie man mit pdfL^AT_EX, hyperref und insdljs PDF-Formulare erstellen kann. Der Schwerpunkt liegt auf Formularen, die am Rechner ausgefüllt und anschließend ausgedruckt werden sollen.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Sie die Schritte dieses Tutorials nachvollziehen können:

- Sie benötigen eine L^AT_EX-Distribution, die das Kommando „pdf_latex“ enthält.
- Das hyperref-Package muss installiert sein.
- Das insdljs-Package muss installiert sein. Hierbei handelt es sich um einen Teil des AcroTeX Education Bundles, das unter <http://www.acrotex.net> zu finden ist. Dieses Paket ermöglicht es, Document Level JavaScript einzufügen.

Folgende Dokumentationen sollten verfügbar sein:

- das Manual zum hyperref-Package.
[RO04],
- die Guides, Spezifikationen und Referenzen zu Acrobat JavaScript in PDF-Dateien
[Sup03],
[ADS05a],
[ADS05b] und
- die Referenz zum PDF-Dateiformat
[ASI01].

Die ersten Dokumentationen werden unbedingt benötigt, die PDF-Referenz eher seltener.

In diesem Tutorial werden drei Beispiel-Formulare vorgestellt, das erste Beispiel wird schrittweise entwickelt. Die Endfassungen der Formulare befinden sich in den Dateien „ex0011.tex“, „ex0101.tex“ und „ex0201.tex“.

2 Formular-Support in hyperref

Hinweis: Die in diesem Abschnitt dargestellten Informationen wurden dem Handbuch manual.pdf der hyperref-Dokumentation ([RO04]) entnommen. Dort werden die Form-Umgebung, die Formularfeld-Makros und deren Parameter wesentlich detaillierter dargestellt als hier.

Das hyperref-Paket bietet Umgebungen und Makros für den Formular-Entwurf an. Die Formularfelder müssen in einer Form-Umgebung platziert werden, pro Datei darf eine Form-Umgebung verwendet werden.

Folgende Makros erstellen Formularfelder:

- `\TextField[Parameter]{Text}`
erzeugt ein Textfeld.
- `\CheckBox[Parameter]{Text}`
erzeugt eine Checkbox.
- `\ChoiceMenu[Parameter]{Text}{Auswahl-Optionen}`
erzeugt eine Auswahlliste.
- `\PushButton[Parameter]{Text}`
erzeugt einen Button.
- `\Submit[Parameter]{Text}`
erzeugt einen Submit-Button. Das Drücken eines Submit-Buttons bewirkt, dass die in das Formular eingegebenen Daten an die URL gesendet werden, die als action-Parameter der Form-Umgebung angegeben wurde.
- `\Reset[Parameter]{Text}`
erzeugt einen Reset-Button.

3 Vorbetrachtungen

3.1 Präambel

3.1.1 Dokumentenklasse

Für Formulare kann die gewohnte Dokumentenklasse – z. B. `scrartcl` oder `article` – verwendet werden.

3.1.2 Schriftarten

Der PDF-Standard gibt vor, welche Schriftarten jedes PDF-Anzeigeprogramm darstellen können muss, auch wenn der entsprechende Font nicht in der PDF-Datei eingebettet ist. Diese Schriften können für Formularfelder auch per JavaScript eingestellt werden. Da wir die Schriftarten mit JavaScript-Befehlen ändern wollen, verwenden wir von vornherein diese Schriften. Im Wesentlichen handelt es sich um die Schriftfamilien Times, Helvetica und Courier.

Die Packages für die Schriftfamilien als Type-1-Fonts werden mit

```
1 \usepackage{mathptmx}
2 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
3 \usepackage{courier}
```

geladen.

Mit

```
1 \usepackage[T1]{fontenc}
```

wird T1-Encoding anstelle des von L^AT_EX standardmäßig benutzten OT1-Encodings benutzt.

Mit

```
1 \renewcommand*{\familydefault}{\phv}
```

wird die Helvetica als Standardschrift eingestellt, da serifenlose Schriften auf dem Bildschirm meist besser lesbar sind als Schriften mit Serifen.

3.1.3 Seitenlayout

Mit

```
1 \usepackage[left=25mm, top=25mm, bottom=10mm, right=10mm]{geometry}
```

werden die Ränder festgelegt. Formulare werden meist abgeheftet, der linke Seitenrand sollte also groß genug gewählt werden. Hier wurde auch ein relativ großer oberer Rand gewählt, um ein Formular z. B. auf einem Klemmbrett befestigen zu können.

Mit

```
1 \usepackage{fancyhdr}
2 \lhead{Firma ABC}\chead{}\rhead{Abteilung XYZ}
3 \lfoot{}\cfoot{}\rfoot{}
4 \pagestyle{fancy}
```

werden die Kopf- und Fußzeilen gestaltet.

3.1.4 Graphiken und Farben

Mit

```
1 \usepackage{graphicx}
2 \usepackage{color}
```

werden zwei weitere Packages eingebunden, die für die Verwendung von Graphiken (z. B. ein Logo) und Farben benötigt werden.

3.1.5 hyperref-Paket

Das hyperref-Paket wird mit

```
1 \usepackage[
2   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
3   pdftitle={Formular für Schlüsselausgabe} ,
4   pdfsubject={Zugang} ,
5   pdfauthor={ich} ,
6   pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH , pdfhighlight={/N}
7 ]{hyperref}
```

3.2 Eigenschaften der Formularelemente

Für die Gestaltung der Formularelemente empfehle ich, entsprechend Tabelle 1 vorzugehen.

Tabelle 1: Gestaltung von Formularelementen

	Umrandung	Füllung	Schrift
Bildschirm	farbig	farbig	fett
Druck	schwarz	weiß	normal
Bildschirm und Druck ¹	farbig	weiß	normal

Es wird davon ausgegangen, dass Formulare in größeren Mengen gedruckt werden. Bei ausgedruckten Formularen ist in aller Regel die enthaltene Information wichtig, nicht so sehr die Schönheit. Deshalb wird meist auf Schwarz-Weiß-Druckern gedruckt.

Beim Ausfüllen am Bildschirm sollten möglichst alle Formularfelder deutlich farbig markiert sein, damit keines übersehen wird. Damit die Schrift gut lesbar ist und sich optisch deutlich vom farbig gefüllten Hintergrund abhebt, wird eine fette Schrift eingesetzt.

Beim Ausdruck erscheint die Schrift schwarz auf weiß und muss daher nicht mehr fett sein. Dem Formular-Auswerter – der das ausgedruckte Formular vor sich hat – wird die Arbeit erleichtert, wenn die eingetragenen Daten sich deutlich von den Formularbeschriftungen abheben. Hierzu dient die schwarze Umrandung.

Der Wechsel zwischen Bildschirmdarstellung und Druckdarstellung erfordert, dass JavaScript im PDF-Anzeigeprogramm erlaubt ist. Einige Nutzer verbieten dies aus Sicherheitsgründen, hier muss bei der Darstellung ein Kompromiss gefunden werden. Die farbige Umrandung markiert nach wie vor die Formularfelder, ohne farbige Füllung allerdings nicht so deutlich. Auch auf dem Ausdruck ist die Markierung weniger deutlich als mit JavaScript, da helle Farben in ein entsprechend helles Grau umgewandelt werden, wenn auf Schwarz-Weiß-Druckern gedruckt wird.

Die Markierungsfarbe sollte für alle Formularelemente gleich gewählt werden. Da schwarzer Text auf farbig gefüllten Flächen erscheint, sollte eine möglichst helle Farbe gewählt werden. Ich persönlich verwende häufig hellblau, die Wahl einer Farbe ist letztendlich Geschmackssache.

¹JavaScript ist deaktiviert

4 Das erste Formular

4.1 Aufgabenstellung

Es soll ein Formular entworfen werden, mit dem Schlüssel für Mitarbeiter angefordert werden. Das Formular soll u. a. folgende Informationen enthalten:

- Vorname und Name
- Abteilung
- Zeitdauer (unbefristet bzw. befristet von ... bis ...).
- die zu schließenden Türen.

Vorname und Name werden in Textfelder eingegeben. Die Abteilung wird aus einer Auswahlliste ausgewählt, die Angabe befristet/unbefristet ebenso. Anfangs- und Endzeitraum werden in Textfelder eingegeben. Die zu schließenden Türen werden mit Checkboxen ausgewählt.

4.2 Erster Anlauf: ex0001

Datei ex0001.tex zeigt einen ersten Versuch zur Realisierung des Formulars.

```
1 \documentclass [ngerman , a4paper ]{ scrartcl }
2 \usepackage [ latin1 ]{ inputenc }
3 \usepackage [T1]{ fontenc }
4 \usepackage { textcomp }
5 \usepackage { mathptmx }
6 \usepackage [ scaled =.92]{ helvet }
7 \usepackage { courier }
8 \renewcommand *{ \familydefault }{ phv }
9 \usepackage [ left =25mm, top =25mm, bottom =10mm, right =10mm]{ geometry }
10 \usepackage { fancyhdr }
11 \lhead { Firma ABC}\chead {} \rhead { Abteilung XYZ}
12 \lfoot {} \cfoot {} \rfoot {}
13 \pagestyle { fancy }
14 \usepackage { graphicx }
15 \usepackage { color }
16 \usepackage [
17   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
18   pdftitle={ Formular für Schlüsselausgabe }, pdfsubject={ Zugang },
19   pdfauthor={ ich }, pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
20   pagebackref , pdfhighlight ={/N}
21 ]{ hyperref }
22 \begin { document }
23 \section *{ Anforderung eines Gruppenschlüssels }
```

```

24 \begin{Form}
25 \textbf{Mitarbeiter} \\
26 Vorname: \TextField[name=vorname]{} \\
27 Name: \TextField[name=name]{} \\
28 Abteilung: \ChoiceMenu[name=abt]{}{%
29 Verkauf=v, Fertigung=f, Service=s} \\
30 \textbf{Zeitdauer} \\
31 Zeitraum: \ChoiceMenu[name=zeit]{}{%
32 befristet=b, unbefristet=u} \\
33 von: \TextField[name=von]{} \\
34 bis: \TextField[name=bis]{} \\
35 \textbf{Zu schlie"sende Türen} \\
36 Haustür: \CheckBox[name=ht]{} \\
37 Etage 1: \CheckBox[name=e1]{} \\
38 Etage 2: \CheckBox[name=e2]{} \\
39 \end{Form}
40 \end{document}

```

Nachdem die PDF-Datei ex0001 mit

```
1 pdflatex ex0001 && pdflatex ex0001
```

erstellt wurde, kann sie im PDF-Viewer geöffnet werden. Die gewünschte Funktionalität ist zwar vorhanden, das Aussehen läßt – vorsichtig formuliert – zu wünschen übrig.

Am Quelltext kann aber bisher Folgendes nachvollzogen werden:

- Für jedes Formularelement wurde ein eindeutiger Name angegeben. Dies wird später wichtig, um aus JavaScript-Funktionen heraus bestimmte Elementeeigenschaften zu ändern.
- Für Auswahllisten (ChoiceMenu) wird als letztes Argument eine Werteliste angegeben. Die Einträge der Liste sind durch Kommata getrennt. Jeder Eintrag enthält links vom Gleichheitszeichen den anzuzeigenden Text und rechts ein Kürzel. Dieses Kürzel ist später wichtig, wenn mit JavaScript abgefragt wird, welcher Eintrag aktuell ausgewählt ist.

4.3 Anordnung in Tabelle: ex0002

Um die Darstellung in Tabellenform zu bringen, wird die tabular-Umgebung genutzt.

```
1 \documentclass[ngerman,a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[latin1]{inputenc}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage{textcomp}
5 \usepackage{mathptmx}
6 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
7 \usepackage{courier}
8 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
9 \usepackage[left=25mm,top=25mm,bottom=10mm,right=10mm]{geometry}
10 \usepackage{fancyhdr}
11 \lhead{Firma ABC}\chead{}\rhead{Abteilung XYZ}
12 \lfoot{}\cfoot{}\rfoot{}
13 \pagestyle{fancy}
14 \usepackage{graphicx}
15 \usepackage{color}
16 \usepackage[
17   pdftex,a4paper=true,colorlinks=true,
18   pdftitle={Formular für Schlüsselausgabe},pdfsubject={Zugang},
19   pdfauthor={ich},pdfpagemode=UseNone,pdfstartview=FitH,
20   pagebackref,pdfhighlight={/N}
21 ]{hyperref}
22 \begin{document}
23 \section*{Anforderung eines Gruppenschlüssels}
24 \begin{Form}
25 \begin{tabular}{|r|l|}
26 \hline
27 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Mitarbeiter}} \\
28 \text{Vorname:}& \% \\
29 \text{\TextField[name=vorname]{} \\
30 \text{Name:}& \% \\
31 \text{\TextField[name=name]{} \\
32 \text{Abteilung:}& \% \\
33 \text{\ChoiceMenu[name=abt]{} \\
34 \text{Verkauf=v,Fertigung=f,Service=s} \\
35 \hline
36 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}} \\
37 \text{Zeitraum:}& \% \\
38 \text{\ChoiceMenu[name=zeit]{} \\
39 \text{befristet=b,unbefristet=u} \\
40 \text{von:}& \% \\
41 \text{\TextField[name=von]{} \\
```

```

42 bis:&%
43 \TextField[name=bis]{ }\
44 \hrline
45 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zu schließende Türen}}\
46 Haustür:&%
47 \CheckBox[name=ht,width=1.2em]{ }\
48 Etage 1:&%
49 \CheckBox[name=e1,width=1.2em]{ }\
50 Etage 2:&%
51 \CheckBox[name=e2,width=1.2em]{ }\
52 \hrline
53 \end{tabular}
54 \end{Form}
55 \end{document}

```

Kritikpunkte:

- Zwischen den Eingabefeldern existiert kein vertikaler Zwischenraum.
- Auch nach einer Auswahl zeigen die Auswahllisten alle Werte an. Im Normalfall soll hier nur ein Wert angezeigt werden.
- Auswahllisten und Textfelder haben unterschiedliche Längen.

4.4 Zwischenräume und Feldbreiten: ex0003

Das Problem der vertikalen Zwischenräume wird mit

```
1 &&\*[−0.9em]
```

am Anfang jeder Zeile gelöst. Vor der letzten horizontalen Linie ist dies allerdings nicht möglich, hier wird eine komplette Leerzeile mit

```
1 &&\*
```

eingefügt.

Bei den Auswahllisten wird der Parameter „popdown=true“ gesetzt. Alle Elemente (mit Ausnahme der Checkboxen und der von/bis-Textfelder) erhalten den Parameter „width=20em“.

```
1 \documentclass [ngerman , a4paper ]{ scrartcl }
2 \usepackage [ latin1 ]{ inputenc }
3 \usepackage [T1]{ fontenc }
4 \usepackage { textcomp }
5 \usepackage { mathptmx }
6 \usepackage [ scaled =.92]{ helvet }
7 \usepackage { courier }
8 \renewcommand *{ \familydefault }{ phv }
9 \usepackage [ left =25mm, top =25mm, bottom =10mm, right =10mm]{ geometry }
10 \usepackage { fancyhdr }
11 \lhead { Firma ABC}\chead {} \rhead { Abteilung XYZ}
12 \lfoot {} \cfoot {} \rfoot {}
13 \pagestyle { fancy }
14 \usepackage { graphicx }
15 \usepackage { color }
16 \usepackage [
17   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
18   pdftitle={ Formular für Schlüsselausgabe }, pdfsubject={ Zugang },
19   pdfauthor={ ich }, pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
20   pagebackref , pdfhighlight={/N}
21 ]{ hyperref }
22 \begin { document }
23 \section *{ Anforderung eines Gruppenschlüssels }
24 \begin { Form }
25 \begin { tabular } { | r | }
26 \hline
27 &\*[−0.9em]\multicolumn { 2 }{ | c | }{ \textbf { Mitarbeiter } } \\
28 &\*[−0.9em] Vorname:&%
29 \TextField [ name=vorname , width =20em ] { } \\
30 &\*[−0.9em] Name:&%
31 \TextField [ name=name , width =20em ] { } \\
```

```

32 &\[*[-0.9em] Abteilung:&%
33 \ChoiceMenu[{}={ },name=abt , width=20em , popdown=true ]{ }{ %
34 Verkauf=v , Fertigung=f , Service=s }\\
35 &\[*[-0.9em]\hline
36 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}}}\\
37 &\[*[-0.9em] Zeitraum:&%
38 \ChoiceMenu[name=zeit , width=20em , popdown=true ]{ }{ %
39 befristet=b , unbefristet=u }\\
40 &\[*[-0.9em] von:&%
41 \TextField[name=von , width=10em]{ }\\
42 &\[*[-0.9em] bis:&%
43 \TextField[name=bis , width=10em]{ }\\
44 &\[*[-0.9em]\hline
45 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zu schließende Türen}}\\
46 &\[*[-0.9em] Haustür:&%
47 \CheckBox[name=ht , width=1.2em]{ }\\
48 &\[*[-0.9em] Etage 1:&%
49 \CheckBox[name=e1 , width=1.2em]{ }\\
50 &\[*[-0.9em] Etage 2:&%
51 \CheckBox[name=e2 , width=1.2em]{ }\\
52 &\\
53 \hline
54 \end{ tabular }
55 \end{ Form }
56 \end{ document }

```

Verbleibende Kritikpunkte:

- Die Beschriftungen befinden sich auf anderer Höhe als die vom Nutzer eingegebenen Texte.

4.5 Gleiche Texthöhe: ex0004

Das Problem der unterschiedlichen Höhen resultiert aus der äußeren und inneren Umrandung der Formularelemente. Diese Umrandungen sind bei normalem Text nicht vorhanden.

Deshalb werden für die Beschriftungen ebenfalls Textfelder verwendet, diese sind allerdings nicht editierbar und haben eine weiße Umrandung. Diese wird mit

```
1 bordercolor={1 1 1}
```

eingestellt.

Mit

```
1 align=2
```

wird der Text rechtsbündig eingestellt.

```
1 \documentclass[ngerman,a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[latin1]{inputenc}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage{textcomp}
5 \usepackage{mathptmx}
6 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
7 \usepackage{courier}
8 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
9 \usepackage[left=25mm,top=25mm,bottom=10mm,right=10mm]{geometry}
10 \usepackage{fancyhdr}
11 \lhead{Firma ABC}\chead{}\rhead{Abteilung XYZ}
12 \lfoot{}\cfoot{}\rfoot{}
13 \pagestyle{fancy}
14 \usepackage{graphicx}
15 \usepackage{color}
16 \usepackage[
17   pdftex,a4paper=true,colorlinks=true,
18   pdftitle={Formular für Schlüsselausgabe},pdfsubject={Zugang},
19   pdfauthor={ich},pdfpagemode=UseNone,pdfstartview=FitH,
20   pagebackref,pdfhighlight={/N}
21 ]{hyperref}
22 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
23 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,%
24 align=2,bordercolor={1 1 1},readonly=true]}%
25 }
26 \begin{document}
27 \section*{Anforderung eines Gruppenschlüssels}
28 \begin{Form}
29 \begin{tabular}{|r|}
30 \hline
31 & \textbf{Mitarbeiter} \\ \end{tabular}
```

```

32 &\[*[-0.9em]\textforlabel{vn}{Vorname:}&%
33 \TextField[name=vorname,width=20em]{}\
34 &\[*[-0.9em]\textforlabel{nn}{Name:}&%
35 \TextField[name=name,width=20em]{}\
36 &\[*[-0.9em]\textforlabel{ab}{Abteilung:}&%
37 \ChoiceMenu[name=abt,width=20em,popdown=true,value=v]{}{ %
38 Verkauf=v,Fertigung=f,Service=s }\
39 &\[*[-0.9em]\hline
40 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}}}\
41 &\[*[-0.9em]\textforlabel{z}{Zeitraum:}&%
42 \ChoiceMenu[name=zeit,width=20em,popdown=true,value=u]{}{ %
43 unbefristet=u,befristet=b }\
44 &\[*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
45 \TextField[name=von,width=10em]{}\
46 &\[*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
47 \TextField[name=bis,width=10em]{}\
48 &\[*[-0.9em]\hline
49 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zu schließende Türen}}}\
50 &\[*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haustür:}&%
51 \CheckBox[name=ht,width=1.2em]{}\
52 &\[*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
53 \CheckBox[name=e1,width=1.2em]{}\
54 &\[*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
55 \CheckBox[name=e2,width=1.2em]{}\
56 &\
57 \hline
58 \end{tabular}
59 \end{Form}
60 \end{document}

```


4.6 Farbe: ex0005

Mit

```
1 bordercolor={0.65 0.79 0.94}
```

wird für alle Formularelemente hellblau als Umrandungsfarbe eingestellt.

```
1 \documentclass[ngerman,a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[latin1]{inputenc}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage{textcomp}
5 \usepackage{mathptmx}
6 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
7 \usepackage{courier}
8 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
9 \usepackage[left=25mm,top=25mm,bottom=10mm,right=10mm]{geometry}
10 \usepackage{fancyhdr}
11 \lhead{Firma ABC}\chead{}\rhead{Abteilung XYZ}
12 \lfoot{}\cfoot{}\rfoot{}
13 \pagestyle{fancy}
14 \usepackage{graphicx}
15 \usepackage{color}
16 \usepackage[
17   pdftex,a4paper=true,colorlinks=true,
18   pdftitle={Formular für Schlüsselausgabe},pdfsubject={Zugang},
19   pdfauthor={ich},
20   pdfpagemode=UseNone,pdfstartview=FitH,
21   pagebackref,pdfhighlight={/N}
22 ]{hyperref}
23 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
24 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
25 bordercolor={1 1 1},readonly=true]}{ }%
26 }
27 \begin{document}
28 \section*{Anforderung eines Gruppenschlüssels}
29 \begin{Form}
30 \begin{tabular}{|r|l|}
31 \hline
32 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Mitarbeiter}} \\
33 & \textforlabel{vn}{Vorname:}& %
34 \TextField[name=vorname,width=20em,%
35 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
36 & \textforlabel{nn}{Name:}& %
37 \TextField[name=name,width=20em,%
38 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
\end{tabular}
\end{Form}
\end{document}
```

```

39 &\\*[-0.9em]\textforlabel{ab}{Abteilung:}&%
40 \ChoiceMenu[name=abt , width=20em, popdown=true , value=v,%
41 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }%
42 Verkauf=v , Fertigung=f , Service=s \\
43 &\\*[-0.9em]\hline
44 &\\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}}\\
45 &\\*[-0.9em]\textforlabel{z}{Zeitraum:}&%
46 \ChoiceMenu[name=zeit , width=20em, popdown=true , value=u,%
47 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }%
48 unbefristet=u , befristet=b \\
49 &\\*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
50 \TextField[name=von , width=10em,%
51 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
52 &\\*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
53 \TextField[name=bis , width=10em,%
54 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
55 &\\*[-0.9em]\hline
56 &\\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{%
57 \textbf{Zu schließende Türen}}\\
58 &\\*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haustür:}&%
59 \CheckBox[name=ht , width=1.2em,%
60 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
61 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
62 \CheckBox[name=e1 , width=1.2em,%
63 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
64 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
65 \CheckBox[name=e2 , width=1.2em,%
66 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
67 &\\
68 \hline
69 \end{tabular}
70 \end{Form}
71 \end{document}

```

4.7 JavaScript: ex0006

Um JavaScript auf Dokument-Ebene einzufügen, wird das Package `insdljs` benutzt, dabei muss der benutzte Ausgabetreiber angegeben werden.

```
1 \usepackage [ pdftex ] { insdljs }
```

Der einzufügende JavaScript-Code wird in eine `insDLJS`-Umgebung geschrieben. Für das optionale und das erste geforderte Argument wird ein \LaTeX -Identifizier benötigt (am besten einen String aus lauter Buchstaben verwenden, *keine* Zahlen). Das zweite geforderte Argument ist ein Kommentar.

```
1 \begin { insDLJS } [ exaaaa ] { exaaaa } { JavaScript auf Document Level }
2 // ... Place Java source code here ...
3 \end { insDLJS }
```

Der Identifizier wird verwendet, um einen Dateinamen zu bilden („exaaaa.djs“), in dem der JavaScript-Code temporär gepackt abgespeichert wird.

Die Funktion, die beim Öffnen des Dokumentes – genauer gesagt beim Öffnen der ersten Seite – gestartet wird, wird mit dem `OpenAction`-Makro angegeben.

```
1 \OpenAction { /S /JavaScript /JS ( myFirstJavaScriptFunction ( ; ) ) }
```

Wie für PDF üblich, steht der String in Klammern. Der String enthält den auszuführenden Befehl, also den Funktionsnamen mit Klammern, möglichen Parametern und abschließendem Semikolon.

Die hier angegebene Funktion wird jedesmal aufgerufen, wenn die erste Seite geöffnet wird. Um die beim Öffnen des Dokumentes notwendigen Schritte nur einmal auszuführen, wird in einer Variable gespeichert, ob die Funktion bereits aufgerufen wurde.

```
1 \documentclass [ ngerman , a4paper ] { scrartcl }
2 \usepackage [ latin1 ] { inputenc }
3 \usepackage [ T1 ] { fontenc }
4 \usepackage { textcomp }
5 \usepackage { mathptmx }
6 \usepackage [ scaled = .92 ] { helvet }
7 \usepackage { courier }
8 \renewcommand * { \familydefault } { phv }
9 \usepackage [ left = 25mm , top = 25mm , bottom = 10mm , right = 10mm ] { geometry }
10 \usepackage { fancyhdr }
11 \lhead { Firma ABC } \chead { } \rhead { Abteilung XYZ }
12 \lfoot { } \cfoot { } \rfoot { }
13 \pagestyle { fancy }
14 \usepackage { graphicx }
15 \usepackage { color }
16 \usepackage [
17   pdftex , a4paper = true , colorlinks = true ,
18   pdftitle = { Formular für Schlüsselausgabe } , pdfsubject = { Zugang } ,
```

```

19 pdfauthor={ ich },
20 pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
21 pagebackref , pdfhighlight={/N}
22 ]{ hyperref }
23 \usepackage [ pdftex ] { insdljs }
24 \begin { insDLJS } [ exaaaa ] { exaaaa } { JavaScript auf Document Level }
25
26 // indicate that the function was not yet run
27 var done = 0;
28
29 // function to run when opening the document
30 function myFirstJavaScriptFunction ()
31 {
32   if (!done) {
33     done = 1;
34     app.alert ("Das Formular wurde geöffnet.");
35   }
36 }
37 \end { insDLJS }
38 \OpenAction { /S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction ();) }
39 \newcommand { \textforlabel } [2] { %
40 \TextField [name={#1} , value={#2} , width=7em , align=2 , %
41 bordercolor={1 1 1} , readonly=true] { } %
42 }
43 \begin { document }
44 \section * { Anforderung eines Gruppenschlüssels }
45 \begin { Form }
46 \begin { tabular } { | r | l | }
47 \hline
48 & \[* [ -0.9em ] \multicolumn { 2 } { | c | } { \textbf { Mitarbeiter } } } \\\
49 & \[* [ -0.9em ] \textforlabel { vn } { Vorname: } & %
50 \TextField [name=vorname , width=20em , %
51 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] { } \\\
52 & \[* [ -0.9em ] \textforlabel { nn } { Name: } & %
53 \TextField [name=name , width=20em , %
54 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] { } \\\
55 & \[* [ -0.9em ] \textforlabel { ab } { Abteilung: } & %
56 \ChoiceMenu [name=abt , width=20em , popdown=true , value=v , %
57 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] { } { %
58 Verkauf=v , Fertigung=f , Service=s } \\\
59 & \[* [ -0.9em ] \hline
60 & \[* [ -0.9em ] \multicolumn { 2 } { | c | } { \textbf { Zeitdauer } } } \\\
61 & \[* [ -0.9em ] \textforlabel { z } { Zeitraum: } & %
62 \ChoiceMenu [name=zeit , width=20em , popdown=true , value=u , %

```

```

63 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{%
64 unbefristet=u, befristet=b}\\
65 &\\*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
66 \TextField[name=von, width=10em,%
67 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}\\
68 &\\*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
69 \TextField[name=bis, width=10em,%
70 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}\\
71 &\\*[-0.9em]\hline
72 &\\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{%
73 Zu schließende Türen}}\\
74 &\\*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haustür:}&%
75 \CheckBox[name=ht, width=1.2em,%
76 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}\\
77 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
78 \CheckBox[name=e1, width=1.2em,%
79 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}\\
80 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
81 \CheckBox[name=e2, width=1.2em,%
82 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}\\
83 &\\
84 \hline
85 \end{tabular}
86 \end{Form}
87 \end{document}

```

Beim Öffnen der PDF-Datei ex0006.pdf erscheint eine Message-Box. In dieser ist das Zeichen ö falsch dargestellt. Ursache hierfür ist die Verwendung des Packages inputenc mit der Einstellung latin1. Dies wandelt Umlaute und ß in L^AT_EX-gerechte Folgen wie „o“ um, konsequenterweise auch für JavaScript.

Es gibt zwei Möglichkeiten, dieses Problem zu lösen:

- Das Paket inputenc wird nicht verwendet. Alle Umlaute... im Text werden durch ihre jeweilige L^AT_EX-Codierung ersetzt.
Ein Beispiel hierfür wird im Listing am Ende dieses Abschnittes dargestellt.
- Im JavaScript-Code werden die Umlaute nicht direkt sondern als JavaScript-Unicode-Zeichen eingegeben. Dieses Verfahren wird in Abschnitt 7 auf Seite 55 dargestellt.

```

1 \documentclass[ngerman, a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[T1]{fontenc}
3 \usepackage{textcomp}
4 \usepackage{mathptmx}
5 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
6 \usepackage{courier}

```

```

7 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
8 \usepackage[ left=25mm, top=25mm, bottom=10mm, right=10mm]{ geometry }
9 \usepackage{ fancyhdr }
10 \lhead{ Firma ABC }\chead{ }\rhead{ Abteilung XYZ}
11 \lfoot{ }\cfoot{ }\rfoot{ }
12 \pagestyle{ fancy }
13 \usepackage{ graphicx }
14 \usepackage{ color }
15 \usepackage[
16 pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
17 pdftitle={ Formular für Schlüsselausgabe }, pdfsubject={ Zugang },
18 pdfauthor={ ich },
19 pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
20 pagebackref , pdfhighlight={/N}
21 ]{ hyperref }
22 \usepackage[ pdftex ]{ insdljs }
23 \begin{insDLJS}[ exaaab ]{ exaaab }{ JavaScript auf Document Level}
24
25 // indicate that the function was not yet run
26 var done = 0;
27
28 // function to run when opening the document
29 function myFirstJavaScriptFunction ()
30 {
31     if (!done) {
32         done = 1;
33         app.alert("Das Formular wurde geöffnet.");
34     }
35 }
36 \end{insDLJS}
37 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
38 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
39 \TextField[name={#1}, value={#2}, width=7em, align=2,%
40 bordercolor={1 1 1}, readonly=true]}{ }%
41 }
42 \begin{document}
43 \section*{Anforderung eines Gruppenschl\"{u}ssels}
44 \begin{Form}
45 \begin{tabular}{|r|}
46 \hline
47 & \textbf{Mitarbeiter} \\
48 & \textforlabel{vn}{Vorname:}&
49 \TextField[name=vorname, width=20em,%
50 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }

```

```

51 &\[*[-0.9em]\textforlabel{nn}{Name:}&%
52 \TextField[name=name,width=20em,%
53 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
54 &\[*[-0.9em]\textforlabel{ab}{Abteilung:}&%
55 \ChoiceMenu[name=abt,width=20em,popdown=true,value=v,%
56 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }{ %
57 Verkauf=v,Fertigung=f,Service=s } \
58 &\[*[-0.9em]\hline
59 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}} \
60 &\[*[-0.9em]\textforlabel{z}{Zeitraum:}&%
61 \ChoiceMenu[name=zeit,width=20em,popdown=true,value=u,%
62 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }{ %
63 unbefristet=u,befristet=b } \
64 &\[*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
65 \TextField[name=von,width=10em,%
66 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
67 &\[*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
68 \TextField[name=bis,width=10em,%
69 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
70 &\[*[-0.9em]\hline
71 &\[*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{%
72 \textbf{Zu schlie\ss{}ende T\"{u}ren}} \
73 &\[*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haust\"{u}r:}&%
74 \CheckBox[name=ht,width=1.2em,%
75 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
76 &\[*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
77 \CheckBox[name=e1,width=1.2em,%
78 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
79 &\[*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
80 \CheckBox[name=e2,width=1.2em,%
81 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\
82 &\
83 \hline
84 \end{tabular}
85 \end{Form}
86 \end{document}

```

4.8 Dokument-Ereignisse: ex0008 und ex0009

Um auf Document-Events zu reagieren, muss dem PDF-Katalog ein /AA-Eintrag hinzugefügt werden. Als Wert hat dieser Eintrag einen Verweis auf ein Dictionary, das für verschiedene Document-Events die Event-Handler definiert.

Die Einträge in diesem Dictionary bestehen aus je einem Key, der ein Event repräsentiert und einem Dictionary mit der Beschreibung für die auszuführende Aktion.

Folgende Keys können auftreten:

Key	Bedeutung
/WP	Das Dokument soll gedruckt werden.
/DP	Das Dokument wurde gedruckt.
/WS	Das Dokument soll gespeichert werden.
/DS	Das Dokument wurde gespeichert.
/DC	Das Dokument soll geschlossen werden.

Im Beispiel wird für das WillPrint-Event die Funktion *willPrint()*; aufgerufen und für das DidPrint-Event die Funktion *didPrint()*;

```
1 \immediate \pdfobj {
2 <<
3   /WP << /S /JavaScript /JS ( willPrint (); ) >>
4   /DP << /S /JavaScript /JS ( didPrint (); ) >>
5 >>
6 }
7 \pdfcatalog {/AA \the \pdfobj \space 0 R}
```

In ex0008.pdf wird vor und nach dem Drucken eine Message-Box angezeigt.

```
1 \documentclass [ngerman , a4paper ] { scrartcl }
2 \usepackage [T1] { fontenc }
3 \usepackage { textcomp }
4 \usepackage { mathptmx }
5 \usepackage [ scaled = .92 ] { helvet }
6 \usepackage { courier }
7 \renewcommand * { \familydefault } { phv }
8 \usepackage [ left = 25mm , top = 25mm , bottom = 10mm , right = 10mm ] { geometry }
9 \usepackage { fancyhdr }
10 \lhead { Firma ABC } \chead { } \rhead { Abteilung XYZ }
11 \lfoot { } \cfoot { } \rfoot { }
12 \pagestyle { fancy }
13 \usepackage { graphicx }
14 \usepackage { color }
15 \usepackage [
16   pdftex , a4paper = true , colorlinks = true ,
17   pdftitle = { Formular für Schlüsselausgabe } , pdfsubject = { Zugang } ,
```



```

18 pdfauthor={ich},
19 pdfpagemode=UseNone, pdfstartview=FitH,
20 pagebackref, pdfhighlight={/N}
21 ]{hyperref}
22 \usepackage[ pdftex ]{ insdljs }
23 \immediate\pdfobj {
24 <<
25 /WP << /S /JavaScript /JS ( willPrint ();) >>
26 /DP << /S /JavaScript /JS ( didPrint ();) >>
27 >>
28 }
29 \pdfcatalog {/AA \the\pdfobj\space 0 R}
30 \begin{insDLJS}[exaaac]{exaaac}{JavaScript auf Document Level}
31
32 // indicate that the function was not yet run
33 var done = 0;
34
35 function willPrint()
36 {
37 app.alert("Gleich wird gedruckt.");
38 }
39
40 function didPrint()
41 {
42 app.alert("Es wurde gedruckt.");
43 }
44
45 // function to run when opening the document
46 function myFirstJavaScriptFunction()
47 {
48 if(!done) {
49 done = 1;
50 app.alert("Das Formular wurde geöffnet.");
51 }
52 }
53 \end{insDLJS}
54 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
55 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
56 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
57 bordercolor={1 1 1},readonly=true]}{%
58 }
59 \begin{document}
60 \section*{Anforderung eines Gruppenschl\"{u}ssels}
61 \begin{Form}

```

```

62 \begin{ tabular } { | r l | }
63 \hline
64 & \multicolumn { 2 } { | c | } { \textbf { Mitarbeiter } } \\
65 & \textforlabel { vn } { Vorname: } & %
66 \TextField [ name=vorname , width=20em , %
67 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
68 & \textforlabel { nn } { Name: } & %
69 \TextField [ name=name , width=20em , %
70 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
71 & \textforlabel { ab } { Abteilung: } & %
72 \ChoiceMenu [ name=abt , width=20em , popdown=true , value=v , %
73 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} { %
74 Verkauf=v , Fertigung=f , Service=s } \\
75 & \hline
76 & \multicolumn { 2 } { | c | } { \textbf { Zeitdauer } } \\
77 & \textforlabel { z } { Zeitraum: } & %
78 \ChoiceMenu [ name=zeit , width=20em , popdown=true , value=u , %
79 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} { %
80 unbefristet=u , befristet=b } \\
81 & \textforlabel { v } { von: } & %
82 \TextField [ name=von , width=10em , %
83 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
84 & \textforlabel { b } { bis: } & %
85 \TextField [ name=bis , width=10em , %
86 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
87 & \hline
88 & \multicolumn { 2 } { | c | } { %
89 \textbf { Zu schlie \ss { } ende T \ " { u } ren } } \\
90 & \textforlabel { th } { Haust \ " { u } r: } & %
91 \CheckBox [ name=ht , width=1.2em , %
92 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
93 & \textforlabel { t1 } { Etage 1: } & %
94 \CheckBox [ name=e1 , width=1.2em , %
95 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
96 & \textforlabel { t2 } { Etage 2: } & %
97 \CheckBox [ name=e2 , width=1.2em , %
98 bordercolor={0.65 0.79 0.94} ] {} \\
99 & \\
100 \hline
101 \end { tabular }
102 \end { Form }
103 \end { document }

```

In ex0009.pdf wird vor und nach dem Drucken die Umrandungs- und Füllfarbe geändert sowie der Textfont. Hierzu werden die Attribute *fillColor*, *strokeColor* und *textFont* geändert. Damit nicht nach jeder einzelnen Änderung ein Bildschirm-Refresh erfolgt, werden die Änderungen in

```

1  this.delay = true
2  // ...
3  this.delay = false

```

gekapselt. Dies schiebt den Bildschirm-Refresh solange auf, bis alle Änderungen vorgenommen wurden.

In *myFirstJavaScriptFunction()* werden für die Auswahllisten *abt* und *zeit* mit

```

1  this.getField("abt").currentValueIndices = 0;
2  this.getField("zeit").currentValueIndices = 0;

```

Standardeinträge vorgewählt.

Mit

```

1  this.getField("vorname").setFocus();

```

erhält das Eingabefeld *vorname* den Fokus (d. h. der Cursor wird in dieses Eingabefeld platziert und das Eingabefeld erhält die Tastatureingaben).

```

1  \documentclass [ngerman , a4paper ]{ scrartcl }
2  \usepackage [T1]{ fontenc }
3  \usepackage { textcomp }
4  \usepackage { mathptmx }
5  \usepackage [ scaled =.92]{ helvet }
6  \usepackage { courier }
7  \renewcommand *{\ familydefault }{ phv }
8  \usepackage [ left =25mm, top =25mm, bottom =10mm, right =10mm]{ geometry }
9  \usepackage { fancyhdr }
10 \lhead { Firma ABC }\chead {} \rhead { Abteilung XYZ }
11 \lfoot {} \cfoot {} \rfoot {}
12 \pagestyle { fancy }
13 \usepackage { graphicx }
14 \usepackage { color }
15 \usepackage [
16   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
17   pdftitle={ Formular für Schlüsselausgabe }, pdfsubject={ Zugang },
18   pdfauthor={ ich },
19   pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
20   pagebackref , pdfhighlight={ /N }
21 ]{ hyperref }
22 \usepackage [ pdftex ]{ insdljs }
23 \immediate \pdfobj {
24 <<

```

```

25  /WP << /S /JavaScript /JS (willPrint();) >>
26  /DP << /S /JavaScript /JS (didPrint();) >>
27  >>
28  }
29  \pdfcatalog{/AA \the\pdflastobj\space 0 R}
30  \begin{insDLJS}[exaad]{exaad}{JavaScript auf Document Level}
31
32  // indicate that the function was not yet run
33  var done = 0;
34
35  function colorsPrinting()
36  {
37    this.getField("vorname").fillColor = color.white;
38    this.getField("name").fillColor = color.white;
39    this.getField("abt").fillColor = color.white;
40    this.getField("zeit").fillColor = color.white;
41    this.getField("von").fillColor = color.white;
42    this.getField("bis").fillColor = color.white;
43    this.getField("ht").fillColor = color.white;
44    this.getField("e1").fillColor = color.white;
45    this.getField("e2").fillColor = color.white;
46
47    this.getField("vorname").strokeColor = color.black;
48    this.getField("name").strokeColor = color.black;
49    this.getField("abt").strokeColor = color.black;
50    this.getField("zeit").strokeColor = color.black;
51    this.getField("von").strokeColor = color.black;
52    this.getField("bis").strokeColor = color.black;
53    this.getField("ht").strokeColor = color.black;
54    this.getField("e1").strokeColor = color.black;
55    this.getField("e2").strokeColor = color.black;
56
57    this.getField("vorname").textFont = font.Helv;
58    this.getField("name").textFont = font.Helv;
59    this.getField("abt").textFont = font.Helv;
60    this.getField("zeit").textFont = font.Helv;
61    this.getField("von").textFont = font.Helv;
62    this.getField("bis").textFont = font.Helv;
63  }
64
65  function colorsScreen()
66  {
67
68    var newcolor = [ "RGB", 0.65, 0.79, 0.94];

```

```

69  this.getField("vorname").fillColor = newcolor;
70  this.getField("name").fillColor = newcolor;
71  this.getField("abt").fillColor = newcolor;
72  this.getField("zeit").fillColor = newcolor;
73  this.getField("von").fillColor = newcolor;
74  this.getField("bis").fillColor = newcolor;
75  this.getField("ht").fillColor = newcolor;
76  this.getField("e1").fillColor = newcolor;
77  this.getField("e2").fillColor = newcolor;
78
79  this.getField("vorname").strokeColor = newcolor;
80  this.getField("name").strokeColor = newcolor;
81  this.getField("abt").strokeColor = newcolor;
82  this.getField("zeit").strokeColor = newcolor;
83  this.getField("von").strokeColor = newcolor;
84  this.getField("bis").strokeColor = newcolor;
85  this.getField("ht").strokeColor = newcolor;
86  this.getField("e1").strokeColor = newcolor;
87  this.getField("e2").strokeColor = newcolor;
88
89  this.getField("vorname").textFont = font.HelvB;
90  this.getField("name").textFont = font.HelvB;
91  this.getField("abt").textFont = font.HelvB;
92  this.getField("zeit").textFont = font.HelvB;
93  this.getField("von").textFont = font.HelvB;
94  this.getField("bis").textFont = font.HelvB;
95 }
96
97 function willPrint()
98 {
99     this.delay = true;
100    colorsPrinting();
101    this.delay = false;
102 }
103
104 function didPrint()
105 {
106     this.delay = true;
107     colorsScreen();
108     this.delay = false;
109 }
110
111 // function to run when opening the document
112 function myFirstJavaScriptFunction()

```

```

113 {
114   if(!done) {
115     done = 1;
116     this.delay = true;
117     colorsScreen();
118     this.getField("abt").currentValueIndices = 0;
119     this.getField("zeit").currentValueIndices = 0;
120     this.getField("vorname").setFocus();
121     this.delay = false;
122   }
123 }
124 \end{insDLJS}
125 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
126 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
127 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
128 bordercolor={1 1 1},readonly=true]{}%
129 }
130 \begin{document}
131 \section*{Anforderung eines Gruppenschl\{u\}ssels}
132 \begin{Form}
133 \begin{tabular}{|r|}
134 \hline
135 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Mitarbeiter}} \\
136 & \textforlabel{vn}{Vorname:}& %
137 \TextField[name=vorname,width=20em,%
138 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
139 & \textforlabel{nn}{Name:}& %
140 \TextField[name=name,width=20em,%
141 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
142 & \textforlabel{ab}{Abteilung:}& %
143 \ChoiceMenu[name=abt,width=20em,popdown=true,value=v,%
144 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
145 & \textforlabel{v}{von:}& %
146 & \textforlabel{b}{bis:}& %
147 & \textforlabel{z}{Zeitraum:}& %
148 \ChoiceMenu[name=zeit,width=20em,popdown=true,value=u,%
149 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
150 unbefristet=u,befristet=b \\
151 & \textforlabel{v}{von:}& %
152 \TextField[name=von,width=10em,%
153 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
154 & \textforlabel{b}{bis:}& %
155 \TextField[name=bis,width=10em,%

```

```

157 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
158 &\*[-0.9em]\hline
159 &\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{%
160 \textbf{Zu schlie\ss{}ende T"\{u}ren}}\
161 &\*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haust"\{u}r:}&%
162 \CheckBox[name=ht,width=1.2em,%
163 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
164 &\*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
165 \CheckBox[name=e1,width=1.2em,%
166 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
167 &\*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
168 \CheckBox[name=e2,width=1.2em,%
169 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
170 &\
171 \hline
172 \end{tabular}
173 \end{Form}
174 \end{document}

```

4.9 Formularfeld-Ereignisse: ex0010

Ereignisse können nicht nur vom Dokument sondern auch von einzelnen Formularfeldern ausgelöst werden. Im Beispiel wird der Auswahlliste *zeit* der Parameter

```
1 validate={ validateTime (); }
```

übergeben. Immer dann, wenn das Eingabefeld verlassen wird, wird die Funktion *validateTime()*; aufgerufen. Diese macht mit

```
1 this . getField ( " von " ) . display = display . visible ;  
2 this . getField ( " bis " ) . display = display . visible ;
```

bzw.

```
1 this . getField ( " von " ) . display = display . hidden ;  
2 this . getField ( " bis " ) . display = display . hidden ;
```

die Eingabefelder *von* und *bis* sichtbar bzw. unsichtbar.

```
1 \documentclass [ ngerman , a4paper ] { scrartcl }  
2 \usepackage [ T1 ] { fontenc }  
3 \usepackage { textcomp }  
4 \usepackage { mathptmx }  
5 \usepackage [ scaled = .92 ] { helvet }  
6 \usepackage { courier }  
7 \renewcommand * { \familydefault } { phv }  
8 \usepackage [ left = 25mm , top = 25mm , bottom = 10mm , right = 10mm ] { geometry }  
9 \usepackage { fancyhdr }  
10 \lhead { Firma ABC } \chead { } \rhead { Abteilung XYZ }  
11 \lfoot { } \cfoot { } \rfoot { }  
12 \pagestyle { fancy }  
13 \usepackage { graphicx }  
14 \usepackage { color }  
15 \usepackage [  
16   pdftex , a4paper = true , colorlinks = true ,  
17   pdftitle = { Formular für Schlüsselausgabe } , pdfsubject = { Zugang } ,  
18   pdfauthor = { ich } ,  
19   pdfpagemode = UseNone , pdfstartview = FitH ,  
20   pagebackref , pdfhighlight = { /N }  
21 ] { hyperref }  
22 \usepackage [ pdftex ] { insdljs }  
23 \immediate \pdfobj {  
24 <<  
25   /WP << /S /JavaScript /JS ( willPrint ( ; ) ) >>  
26   /DP << /S /JavaScript /JS ( didPrint ( ; ) ) >>  
27 >>  
28 }
```



```

29 \pdfcatalog{/AA \the\pdfobj\space 0 R}
30 \begin{insDLJS}[exaaae]{exaaae}{JavaScript auf Document Level}
31
32 // indicate that the function was not yet run
33 var done = 0;
34
35 function colorsPrinting()
36 {
37   this.getField("vorname").fillColor = color.white;
38   this.getField("name").fillColor = color.white;
39   this.getField("abt").fillColor = color.white;
40   this.getField("zeit").fillColor = color.white;
41   this.getField("von").fillColor = color.white;
42   this.getField("bis").fillColor = color.white;
43   this.getField("ht").fillColor = color.white;
44   this.getField("e1").fillColor = color.white;
45   this.getField("e2").fillColor = color.white;
46
47   this.getField("vorname").strokeColor = color.black;
48   this.getField("name").strokeColor = color.black;
49   this.getField("abt").strokeColor = color.black;
50   this.getField("zeit").strokeColor = color.black;
51   this.getField("von").strokeColor = color.black;
52   this.getField("bis").strokeColor = color.black;
53   this.getField("ht").strokeColor = color.black;
54   this.getField("e1").strokeColor = color.black;
55   this.getField("e2").strokeColor = color.black;
56
57   this.getField("vorname").textFont = font.Helv;
58   this.getField("name").textFont = font.Helv;
59   this.getField("abt").textFont = font.Helv;
60   this.getField("zeit").textFont = font.Helv;
61   this.getField("von").textFont = font.Helv;
62   this.getField("bis").textFont = font.Helv;
63   this.getField("von").textColor = color.black;
64   this.getField("bis").textColor = color.black;
65 }
66
67 function colorsScreen()
68 {
69
70   var newcolor = [ "RGB", 0.65, 0.79, 0.94];
71   this.getField("vorname").fillColor = newcolor;
72   this.getField("name").fillColor = newcolor;

```

```

73  this.getField("abt").fillColor = newcolor;
74  this.getField("zeit").fillColor = newcolor;
75  this.getField("von").fillColor = newcolor;
76  this.getField("bis").fillColor = newcolor;
77  this.getField("ht").fillColor = newcolor;
78  this.getField("e1").fillColor = newcolor;
79  this.getField("e2").fillColor = newcolor;
80
81  this.getField("vorname").strokeColor = newcolor;
82  this.getField("name").strokeColor = newcolor;
83  this.getField("abt").strokeColor = newcolor;
84  this.getField("zeit").strokeColor = newcolor;
85  this.getField("von").strokeColor = newcolor;
86  this.getField("bis").strokeColor = newcolor;
87  this.getField("ht").strokeColor = newcolor;
88  this.getField("e1").strokeColor = newcolor;
89  this.getField("e2").strokeColor = newcolor;
90
91  this.getField("vorname").textFont = font.HelvB;
92  this.getField("name").textFont = font.HelvB;
93  this.getField("abt").textFont = font.HelvB;
94  this.getField("zeit").textFont = font.HelvB;
95  this.getField("von").textFont = font.HelvB;
96  this.getField("von").textColor = color.black;
97  this.getField("bis").textColor = color.black;
98  this.getField("bis").textFont = font.HelvB;
99 }
100
101 function validateTime ()
102 {
103     this.delay = true;
104     if((event.value == "u") || (event.value == "unbefristet")) {
105         this.getField("von").display = display.hidden;
106         this.getField("bis").display = display.hidden;
107     } else {
108         this.getField("von").display = display.visible;
109         this.getField("bis").display = display.visible;
110         this.getField("von").setFocus();
111     }
112     this.delay = false;
113 }
114
115 function willPrint ()
116 {

```

```

117   this.delay = true;
118   colorsPrinting();
119   this.delay = false;
120 }
121
122 function didPrint()
123 {
124   this.delay = true;
125   colorsScreen();
126   this.delay = false;
127 }
128
129 // function to run when opening the document
130 function myFirstJavaScriptFunction()
131 {
132   if(!done) {
133     done = 1;
134     this.delay = true;
135     colorsScreen();
136     this.getField("abt").currentValueIndices = 0;
137     this.getField("zeit").currentValueIndices = 0;
138     this.getField("vorname").setFocus();
139     this.delay = false;
140   }
141 }
142 \end{insDLJS}
143 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
144 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
145 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
146 bordercolor={1 1 1},readonly=true]}{%
147 }
148 \begin{document}
149 \section*{Anforderung eines Gruppenschl\{"u\}ssels}
150 \begin{Form}
151 \begin{tabular}{|r|l|}
152 \hline
153 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Mitarbeiter}} \\
154 & \textforlabel{vn}{Vorname:}& %
155 \TextField[name=vorname,width=20em,%
156 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
157 & \textforlabel{nn}{Name:}& %
158 \TextField[name=name,width=20em,%
159 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{} \\
160 & \textforlabel{ab}{Abteilung:}& %

```

```

161 \ChoiceMenu[name=abt , width=20em, popdown=true , value=v,%
162 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{%
163 Verkauf=v, Fertigung=f, Service=s }\\
164 &\\*[-0.9em]\hline
165 &\\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}}\\
166 &\\*[-0.9em]\textforlabel{z}{Zeitraum:}&%
167 \ChoiceMenu[name=zeit , width=20em, popdown=true , value=u,%
168 validate={validateTime();} ,%
169 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{%
170 unbefristet=u, befristet=b }\\
171 &\\*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
172 \TextField[name=von, width=10em,%
173 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
174 &\\*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
175 \TextField[name=bis, width=10em,%
176 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
177 &\\*[-0.9em]\hline
178 &\\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{%
179 \textbf{Zu schlie\ss{}ende T"u}ren}}\\
180 &\\*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haust"u}r:}&%
181 \CheckBox[name=ht, width=1.2em,%
182 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
183 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
184 \CheckBox[name=e1, width=1.2em,%
185 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
186 &\\*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
187 \CheckBox[name=e2, width=1.2em,%
188 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\\
189 &\\
190 \hline
191 \end{tabular}
192 \end{Form}
193 \end{document}

```

4.10 Editierbare Auswahlliste: ex0011

In der Auswahlliste *abt* soll es nicht nur die Auswahl eines vorhandenen Elementes sondern auch die Eingabe von Text möglich sein. Zu diesem Zweck wird beim Anlegen der Liste der Parameter

```
1 combo=true
```

mit angegeben. Da dieser allein nicht immer genügt, wird zusätzlich noch eine JavaScript-Zeile

```
1 this.getField("abt").editable = true;
```

in *myFirstJavaScriptFunction()* eingefügt.

```
1 \documentclass[ngerman,a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[T1]{fontenc}
3 \usepackage{textcomp}
4 \usepackage{mathptmx}
5 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
6 \usepackage{courier}
7 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
8 \usepackage[left=25mm,top=25mm,bottom=10mm,right=10mm]{geometry}
9 \usepackage{fancyhdr}
10 \lhead{Firma ABC}\chead{}\rhead{Abteilung XYZ}
11 \lfoot{}\cfoot{}\rfoot{}
12 \pagestyle{fancy}
13 \usepackage{graphicx}
14 \usepackage{color}
15 \usepackage[
16   pdftex,a4paper=true,colorlinks=true,
17   pdftitle={Formular für Schlüsselausgabe},pdfsubject={Zugang},
18   pdfauthor={ich},
19   pdfpagemode=UseNone,pdfstartview=FitH,
20   pagebackref,pdfhighlight={/N}
21 ]{hyperref}
22 \usepackage[pdftex]{insdljs}
23 \immediate\pdfobj {
24 <<
25   /WP << /S /JavaScript /JS (willPrint();) >>
26   /DP << /S /JavaScript /JS (didPrint();) >>
27 >>
28 }
29 \pdfcatalog{/AA \the\pdfobj\space 0 R}
30 \begin{insDLJS}[exaaae]{exaaae}{JavaScript auf Document Level}
31
32 // indicate that the function was not yet run
```

```

33 var done = 0;
34
35 function colorsPrinting()
36 {
37     this.getField("vorname").fillColor = color.white;
38     this.getField("name").fillColor = color.white;
39     this.getField("abt").fillColor = color.white;
40     this.getField("zeit").fillColor = color.white;
41     this.getField("von").fillColor = color.white;
42     this.getField("bis").fillColor = color.white;
43     this.getField("ht").fillColor = color.white;
44     this.getField("e1").fillColor = color.white;
45     this.getField("e2").fillColor = color.white;
46
47     this.getField("vorname").strokeColor = color.black;
48     this.getField("name").strokeColor = color.black;
49     this.getField("abt").strokeColor = color.black;
50     this.getField("zeit").strokeColor = color.black;
51     this.getField("von").strokeColor = color.black;
52     this.getField("bis").strokeColor = color.black;
53     this.getField("ht").strokeColor = color.black;
54     this.getField("e1").strokeColor = color.black;
55     this.getField("e2").strokeColor = color.black;
56
57     this.getField("vorname").textFont = font.Helv;
58     this.getField("name").textFont = font.Helv;
59     this.getField("abt").textFont = font.Helv;
60     this.getField("zeit").textFont = font.Helv;
61     this.getField("von").textFont = font.Helv;
62     this.getField("bis").textFont = font.Helv;
63     this.getField("von").textColor = color.black;
64     this.getField("bis").textColor = color.black;
65 }
66
67 function colorsScreen()
68 {
69
70     var newcolor = [ "RGB", 0.65, 0.79, 0.94];
71     this.getField("vorname").fillColor = newcolor;
72     this.getField("name").fillColor = newcolor;
73     this.getField("abt").fillColor = newcolor;
74     this.getField("zeit").fillColor = newcolor;
75     this.getField("von").fillColor = newcolor;
76     this.getField("bis").fillColor = newcolor;

```

```

77  this.getField("ht").fillColor = newcolor;
78  this.getField("e1").fillColor = newcolor;
79  this.getField("e2").fillColor = newcolor;
80
81  this.getField("vorname").strokeColor = newcolor;
82  this.getField("name").strokeColor = newcolor;
83  this.getField("abt").strokeColor = newcolor;
84  this.getField("zeit").strokeColor = newcolor;
85  this.getField("von").strokeColor = newcolor;
86  this.getField("bis").strokeColor = newcolor;
87  this.getField("ht").strokeColor = newcolor;
88  this.getField("e1").strokeColor = newcolor;
89  this.getField("e2").strokeColor = newcolor;
90
91  this.getField("vorname").textFont = font.HelvB;
92  this.getField("name").textFont = font.HelvB;
93  this.getField("abt").textFont = font.HelvB;
94  this.getField("zeit").textFont = font.HelvB;
95  this.getField("von").textFont = font.HelvB;
96  this.getField("von").textColor = color.black;
97  this.getField("bis").textColor = color.black;
98  this.getField("bis").textFont = font.HelvB;
99 }
100
101 function validateTime()
102 {
103     this.delay = true;
104     if((event.value == "u") || (event.value == "unbefristet")) {
105         this.getField("von").display = display.hidden;
106         this.getField("bis").display = display.hidden;
107     } else {
108         this.getField("von").display = display.visible;
109         this.getField("bis").display = display.visible;
110         this.getField("von").setFocus();
111     }
112     this.delay = false;
113 }
114
115 function willPrint()
116 {
117     this.delay = true;
118     colorsPrinting();
119     this.delay = false;
120 }

```

```

121
122 function didPrint()
123 {
124     this.delay = true;
125     colorsScreen();
126     this.delay = false;
127 }
128
129 // function to run when opening the document
130 function myFirstJavaScriptFunction()
131 {
132     if(!done) {
133         done = 1;
134         this.delay = true;
135         colorsScreen();
136         this.getField("abt").currentValueIndices = 0;
137         this.getField("abt").editable = true;
138         this.getField("zeit").currentValueIndices = 0;
139         this.getField("vorname").setFocus();
140         this.delay = false;
141     }
142 }
143 \end{insDLJS}
144 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
145 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
146 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
147 bordercolor={1 1 1},readonly=true]}{%
148 }
149 \begin{document}
150 \section*{Anforderung eines Gruppenschl\"{u}ssels}
151 \begin{Form}
152 \begin{tabular}{|r|l|}
153 \hline
154 & \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Mitarbeiter}} \\
155 & \textforlabel{vn}{Vorname:}& \\
156 \TextField[name=vorname,width=20em,%
157 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ } \\
158 & \textforlabel{nn}{Name:}& \\
159 \TextField[name=name,width=20em,%
160 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ } \\
161 & \textforlabel{ab}{Abteilung:}& \\
162 \ChoiceMenu[name=abt,width=20em,popdown=true,combo=true,value=v,%
163 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ } \\
164 Verkauf=v,Fertigung=f,Service=s \\

```



```

165 &\*[-0.9em]\hline
166 &\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Zeitdauer}}\
167 &\*[-0.9em]\textforlabel{z}{Zeitraum:}&%
168 \ChoiceMenu[name=zeit,width=20em,popdown=true,value=u,%
169 validate={validateTime();},%
170 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}%
171 unbefristet=u,befristet=b}\
172 &\*[-0.9em]\textforlabel{v}{von:}&%
173 \TextField[name=von,width=10em,%
174 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
175 &\*[-0.9em]\textforlabel{b}{bis:}&%
176 \TextField[name=bis,width=10em,%
177 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
178 &\*[-0.9em]\hline
179 &\*[-0.9em]\multicolumn{2}{|c|}{%
180 \textbf{Zu schlie\ss{}ende T\"{u}ren}}\
181 &\*[-0.9em]\textforlabel{th}{Haust\"{u}r:}&%
182 \CheckBox[name=ht,width=1.2em,%
183 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
184 &\*[-0.9em]\textforlabel{t1}{Etage 1:}&%
185 \CheckBox[name=e1,width=1.2em,%
186 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
187 &\*[-0.9em]\textforlabel{t2}{Etage 2:}&%
188 \CheckBox[name=e2,width=1.2em,%
189 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{\}\
190 &\
191 \hline
192 \end{tabular}
193 \end{Form}
194 \end{document}

```

4.11 Online-Hilfe

4.11.1 Übersicht

Dem Nutzer, der das Formular ausfüllt, kann auf verschiedene Weise Online-Hilfe zur Verfügung gestellt werden:

- PDF-Annotationen (Notizen)

Im Text werden Notizen durch ein Icon angezeigt. Bewegt der Nutzer die Maus über das Icon, wird der Notiztext als Tooltip angezeigt. Ein Doppelklick auf das Icon öffnet die Notiz.

Vorteil dieses Verfahrens: Es ist nicht notwendig, dass im Anzeigeprogramm JavaScript aktiviert ist. Nachteilig ist, dass die zusätzlichen Icons zum einen Platz benötigen und zum anderen das Formular unübersichtlicher wird.

- Tooltips

Tooltips werden angezeigt, wenn der Nutzer die Maus über ein Formularfeld bewegt und die Maus dort verharren lässt. Tooltips sind den meisten Nutzern bereits aus anderen Anwendungen bekannt. Da der Tooltip-Text (derzeit noch²) nicht über die Formularfeld-Optionen von `hyperref` gesetzt werden kann, ist JavaScript im Anzeigeprogramm erforderlich, um Formularfeldern Tooltip-Texte zuzuweisen.

Die beiden Verfahren können auch kombiniert werden.

²Stand: 07.02.2008

4.11.2 PDF-Annotationen

Um nach einem Formularfeld ein Icon für Online-Hilfe anzubringen, kann folgender Code genutzt werden:

```
1 ~\pdfannot width 20pt {  
2     /Subtype /Text  
3     /Name /Help  
4     /C [0.65 0.79 0.94]  
5     /T (Notiz-Überschrift)  
6     /Contents (Der Hilfetext der Notiz)  
7 } \(\quad\)
```

Das Notiz-Icon „verbraucht“ nach Ansicht von pdfL^AT_EX keinen Platz, daher wird ein großer Leerraum nach der *pdfannot*-Anweisung eingefügt.

Vor der Notiz wird ebenfalls etwas Leerraum eingefügt, um Abstand zum Formularfeld zu halten.

„/Name /Help“ wählt ein Icon für die Notiz aus, in diesem Fall das Fragezeichen. Der Eintrag „/C“ legt die Farbe für das Icon fest. Hier sollte dieselbe Farbe wie für die Formularfelder genutzt werden.

Beispiel ex0012 demonstriert die Verwendung von PDF-Annotationen für die Hilfe.

4.11.3 Tooltips

Tooltip-Text kann einem Formularfeld mit der JavaScript-Anweisung

```
1 this.getField("feldname").userName = "Das ist ein Hilfetext.";
```

hinzugefügt werden. Diese Anweisung sollte in der Funktion stehen, die beim Öffnen des Dokumentes automatisch ausgeführt wird.

Beispiel ex0013 zeigt, wie Tooltip-Texte gesetzt werden. Wird das Paket „inputenc“ genutzt, müssen deutsche Umlaute im JavaScript-Code durch eine spezielle Notation ausgedrückt werden, siehe Abschnitt 7 auf Seite 55.

5 Ein weiteres Formular

5.1 Aufgabenstellung

Es soll ein Formular entworfen werden, mit dem Softwarelizenzen sowie die Installation der Software durch fachkundiges Personal angefordert werden können.

Die Angaben, wer die Installation anfordert und auf welchem PC die Software benötigt wird, werden in Textfelder eingegeben.

Für die Auswahl der Software werden mehrere Auswahllisten bereitgestellt mit jeweils dem gleichen Inhalt. Die Auswahllisten sollen editierbar sein, falls Spezialsoftware benötigt wird.

5.2 Auswahllisten mit JavaScript initialisieren: ex0101

Die Auswahlmöglichkeiten in Auswahllisten können auch per JavaScript eingestellt werden. Dies ist sinnvoll, wenn mehrere Listen mit den gleichen Auswahlmöglichkeiten versehen werden sollen oder wenn viele Auswahlmöglichkeiten bestehen. In beiden Fällen wird die Übersichtlichkeit der L^AT_EX-Quelle erhöht.

Die Auswahlmöglichkeiten werden als Array angegeben. Jedes Element des Arrays ist seinerseits wiederum ein Array mit zwei Elementen. Das erste Element ist der Text, der in der Auswahlliste angezeigt werden soll. Das zweite Element ist eine Abkürzung, um die Auswahlmöglichkeit per JavaScript ansprechen zu können.

Die Auswahlmöglichkeiten für ex0101 werden in einem Array *softwareAuswahl* aufgeführt:

```
1 var softwareAuswahl = [  
2   [ "", "" ],  
3   [ "Betriebssystem", "os" ],  
4   [ "Textverarbeitung", "tp" ],  
5   [ "Tabellenkalkulation", "sc" ],  
6   [ "Präsentationsprogramm", "pp" ],  
7   [ "E-Mail-Client", "mc" ],  
8   [ "Web browser", "wb" ],  
9   [ "Mathematik-Software", "ms" ],  
10  [ "PDF-Anzeigeprogramm", "pv" ]  
11 ];
```

Über die *setItems()*-Methode

```
1 this.getField("sw01").setItems(softwareAuswahl);
```

wird das Array mit den entsprechenden Auswahllisten verknüpft.

```
1 \documentclass[ngerman,a4paper]{scrartcl}  
2 \usepackage[T1]{fontenc}  
3 \usepackage{textcomp}  
4 \usepackage{mathptmx}  
5 \usepackage[scaled=.92]{helvet}  
6 \usepackage{courier}
```

```

7 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
8 \usepackage[ left=25mm, top=25mm, bottom=10mm, right=10mm]{ geometry }
9 \usepackage{ fancyhdr }
10 \lhead{ Firma ABC }\chead{ }\rhead{ Abteilung XYZ}
11 \lfoot{ }\cfoot{ }\rfoot{ }
12 \pagestyle{ fancy }
13 \usepackage{ graphicx }
14 \usepackage{ color }
15 \usepackage[
16   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
17   pdftitle={ Formular für Software }, pdfsubject={ Software },
18   pdfauthor={ ich },
19   pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
20   pagebackref , pdfhighlight={/N}
21 ]{ hyperref }
22 \usepackage[ pdftex ]{ insdljs }
23 \immediate\pdfobj {
24 <<
25   /WP << /S /JavaScript /JS (willPrint();) >>
26   /DP << /S /JavaScript /JS (didPrint();) >>
27 >>
28 }
29 \pdfcatalog{/AA \the\pdflastobj\space 0 R}
30 \begin{insDLJS}[exaaba]{exaaba}{JavaScript auf Document Level}
31
32 // indicate that the function was not yet run
33 var done = 0;
34
35 function colorsPrinting()
36 {
37   this.getField("vorname").fillColor = color.white;
38   this.getField("vorname").strokeColor = color.black;
39   this.getField("vorname").textFont = font.Helv;
40   this.getField("name").fillColor = color.white;
41   this.getField("name").strokeColor = color.black;
42   this.getField("name").textFont = font.Helv;
43   this.getField("inventory").fillColor = color.white;
44   this.getField("inventory").strokeColor = color.black;
45   this.getField("inventory").textFont = font.Helv;
46   this.getField("sw01").fillColor = color.white;
47   this.getField("sw01").strokeColor = color.black;
48   this.getField("sw01").textFont = font.Helv;
49   this.getField("sw02").fillColor = color.white;
50   this.getField("sw02").strokeColor = color.black;

```

```

51 this.getField("sw02").textFont = font.Helv;
52 this.getField("sw03").fillColor = color.white;
53 this.getField("sw03").strokeColor = color.black;
54 this.getField("sw03").textFont = font.Helv;
55 this.getField("sw04").fillColor = color.white;
56 this.getField("sw04").strokeColor = color.black;
57 this.getField("sw04").textFont = font.Helv;
58 this.getField("sw05").fillColor = color.white;
59 this.getField("sw05").strokeColor = color.black;
60 this.getField("sw05").textFont = font.Helv;
61 this.getField("sw06").fillColor = color.white;
62 this.getField("sw06").strokeColor = color.black;
63 this.getField("sw06").textFont = font.Helv;
64 this.getField("sw07").fillColor = color.white;
65 this.getField("sw07").strokeColor = color.black;
66 this.getField("sw07").textFont = font.Helv;
67 this.getField("sw08").fillColor = color.white;
68 this.getField("sw08").strokeColor = color.black;
69 this.getField("sw08").textFont = font.Helv;
70 this.getField("sw09").fillColor = color.white;
71 this.getField("sw09").strokeColor = color.black;
72 this.getField("sw09").textFont = font.Helv;
73 this.getField("sw10").fillColor = color.white;
74 this.getField("sw10").strokeColor = color.black;
75 this.getField("sw10").textFont = font.Helv;
76 }
77
78 function colorsScreen()
79 {
80
81 var newcolor = [ "RGB", 0.65, 0.79, 0.94];
82 this.getField("vorname").fillColor = newcolor;
83 this.getField("vorname").strokeColor = newcolor;
84 this.getField("vorname").textFont = font.HelvB;
85 this.getField("name").fillColor = newcolor;
86 this.getField("name").strokeColor = newcolor;
87 this.getField("name").textFont = font.HelvB;
88 this.getField("inventory").fillColor = newcolor;
89 this.getField("inventory").strokeColor = newcolor;
90 this.getField("inventory").textFont = font.HelvB;
91 this.getField("sw01").fillColor = newcolor;
92 this.getField("sw01").strokeColor = newcolor;
93 this.getField("sw01").textFont = font.HelvB;
94 this.getField("sw02").fillColor = newcolor;

```

```

95  this.getField("sw02").strokeColor = newcolor;
96  this.getField("sw02").textFont = font.HelvB;
97  this.getField("sw03").fillColor = newcolor;
98  this.getField("sw03").strokeColor = newcolor;
99  this.getField("sw03").textFont = font.HelvB;
100 this.getField("sw04").fillColor = newcolor;
101 this.getField("sw04").strokeColor = newcolor;
102 this.getField("sw04").textFont = font.HelvB;
103 this.getField("sw05").fillColor = newcolor;
104 this.getField("sw05").strokeColor = newcolor;
105 this.getField("sw05").textFont = font.HelvB;
106 this.getField("sw06").fillColor = newcolor;
107 this.getField("sw06").strokeColor = newcolor;
108 this.getField("sw06").textFont = font.HelvB;
109 this.getField("sw07").fillColor = newcolor;
110 this.getField("sw07").strokeColor = newcolor;
111 this.getField("sw07").textFont = font.HelvB;
112 this.getField("sw08").fillColor = newcolor;
113 this.getField("sw08").strokeColor = newcolor;
114 this.getField("sw08").textFont = font.HelvB;
115 this.getField("sw09").fillColor = newcolor;
116 this.getField("sw09").strokeColor = newcolor;
117 this.getField("sw09").textFont = font.HelvB;
118 this.getField("sw10").fillColor = newcolor;
119 this.getField("sw10").strokeColor = newcolor;
120 this.getField("sw10").textFont = font.HelvB;
121 }
122
123 function willPrint()
124 {
125     this.delay = true;
126     colorsPrinting();
127     this.delay = false;
128 }
129
130 function didPrint()
131 {
132     this.delay = true;
133     colorsScreen();
134     this.delay = false;
135 }
136
137 var softwareAuswahl = [
138     [ "", "" ],

```

```

139 [ "Betriebssystem", "os" ],
140 [ "Textverarbeitung", "tp" ],
141 [ "Tabellenkalkulation", "sc" ],
142 [ "Präsentationsprogramm", "pp" ],
143 [ "E-Mail-Client", "mc" ],
144 [ "Web browser", "wb" ],
145 [ "Mathematik-Software", "ms" ],
146 [ "PDF-Anzeigeprogramm", "pv" ]
147 ];
148
149 // function to run when opening the document
150 function myFirstJavaScriptFunction ()
151 {
152     if (!done) {
153         done = 1;
154         this.delay = true;
155         colorsScreen ();
156         this.getField ("sw01").setItems (softwareAuswahl);
157         this.getField ("sw01").currentValueIndices = 0;
158         this.getField ("sw01").editable = true;
159         this.getField ("sw02").setItems (softwareAuswahl);
160         this.getField ("sw02").currentValueIndices = 0;
161         this.getField ("sw02").editable = true;
162         this.getField ("sw03").setItems (softwareAuswahl);
163         this.getField ("sw03").currentValueIndices = 0;
164         this.getField ("sw03").editable = true;
165         this.getField ("sw04").setItems (softwareAuswahl);
166         this.getField ("sw04").currentValueIndices = 0;
167         this.getField ("sw04").editable = true;
168         this.getField ("sw05").setItems (softwareAuswahl);
169         this.getField ("sw05").currentValueIndices = 0;
170         this.getField ("sw05").editable = true;
171         this.getField ("sw06").setItems (softwareAuswahl);
172         this.getField ("sw06").currentValueIndices = 0;
173         this.getField ("sw06").editable = true;
174         this.getField ("sw07").setItems (softwareAuswahl);
175         this.getField ("sw07").currentValueIndices = 0;
176         this.getField ("sw07").editable = true;
177         this.getField ("sw08").setItems (softwareAuswahl);
178         this.getField ("sw08").currentValueIndices = 0;
179         this.getField ("sw08").editable = true;
180         this.getField ("sw09").setItems (softwareAuswahl);
181         this.getField ("sw09").currentValueIndices = 0;
182         this.getField ("sw09").editable = true;

```



```

183     this.getField("sw10").setItems(softwareAuswahl);
184     this.getField("sw10").currentValueIndices = 0;
185     this.getField("sw10").editable = true;
186     this.getField("vorname").setFocus();
187     this.delay = false;
188 }
189 }
190 \end{insDLJS}
191 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction();)}
192 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
193 \TextField[name={#1},value={#2},width=9em,align=2,%
194 bordercolor={1 1 1},readonly=true]}{ }%
195 }
196 \begin{document}
197 \section*{Anforderung von Software-Lizenzen und -installationen}
198 \begin{Form}
199 \begin{tabular}{|r|}
200 \hline
201 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
202 \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Systemverantwortlicher}}\ \
203 &[*[-0.9em]\textforlabel{101}{Vorname:}&\TextField[%
204 name=vorname,width=20em,bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\ \
205 &[*[-0.9em]\textforlabel{102}{Name:}&\TextField[%
206 name=name,width=20em,bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\ \
207 &[*[-0.9em]\hline
208 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
209 \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{PC}}\ \
210 &[*[-0.9em]\textforlabel{103}{Inventarnummer:}%
211 &\TextField[name=inventory,width=20em,%
212 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\ \
213 &[*[-0.9em]\hline
214 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
215 \multicolumn{2}{|c|}{\textbf{Ben\{o\}tigte Software}}\ \
216 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
217 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw01,width=30em,%
218 popdown=true,combo=true,value={ },%
219 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\ \
220 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
221 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw02,width=30em,%
222 popdown=true,combo=true,value={ },%
223 bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }\ \
224 \multicolumn{2}{|c|}{ }\[*[-0.9em]
225 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw03,width=30em,%
226 popdown=true,combo=true,value={ },%

```

```

227 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
228 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
229 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw04,width=30em,%
230 popdown=true,combo=true,value={},%
231 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
232 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
233 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw05,width=30em,%
234 popdown=true,combo=true,value={},%
235 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
236 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
237 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw06,width=30em,%
238 popdown=true,combo=true,value={},%
239 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
240 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
241 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw07,width=30em,%
242 popdown=true,combo=true,value={},%
243 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
244 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
245 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw08,width=30em,%
246 popdown=true,combo=true,value={},%
247 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
248 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
249 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw09,width=30em,%
250 popdown=true,combo=true,value={},%
251 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
252 \multicolumn{2}{|c|}{}\\*[-0.9em]
253 \multicolumn{2}{|r|}{\ChoiceMenu[name=sw10,width=30em,%
254 popdown=true,combo=true,value={},%
255 bordercolor={0.65 0.79 0.94}}{}{}\\
256 \multicolumn{2}{|c|}{~}\\*\\hline
257 \end{tabular}
258 \end{Form}
259 \end{document}

```

6 Formular Nummer drei: Interaktive Anwendung

6.1 Aufgabenstellung

Das dritte Formular soll als interaktive Anwendung arbeiten, ein Klick auf einen Button soll eine Aktion auslösen.

Im Beispiel führen wir eine Zinseszins-Berechnung durch. Als Eingabedaten werden eine Anlagesumme in €, ein effektiver Jahreszins in % und ein Anlagezeitraum in Jahren angegeben. Über einen Button wird die Berechnung der Auszahlungssumme angestoßen, diese wird dann angezeigt.

6.2 Reaktion auf Button: ex0201

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Formularen wird das dritte Formular nicht gedruckt sondern ausschließlich online benutzt. Als Papierformat wird deshalb nicht A4 benutzt sondern 5.2057 Zoll \times 3.75 Zoll (siehe Zeilen 8 und 9). Mit dem geometry-Package wird ein Rand von einem halben Zoll an den Seiten eingestellt.

Mit dem Package fancyhdr werden Kopf- und Fußzeile gestaltet, siehe Zeilen 12...15. Das Formular soll – wenn es mehrseitig ist – seitenweise gescrollt werden („pdfpagelayout=SinglePage“ in Zeile 18).

Da kein Ausdrucken vorgesehen ist, kann ein farbiger Hintergrund verwendet werden.

Mit dem Argument

```
1 onclick={doCalculation() }
```

wird eine JavaScript-Funktion vorgegeben, die beim Betätigen des Buttons ausgeführt wird. Hier wird kein Semikolon an den Funktionsaufruf angehängen.

Die Funktion *doCalculation()* liest die Werte aus den Eingabefeldern aus und nimmt eine Berechnung vor. Das Ergebnis wird gerundet, auf zwei Nachkommastellen getrimmt, in einen String gewandelt und in einem Textfeld ausgegeben.

```
1 \documentclass{scrartcl}
2 \setcounter{secnumdepth}{0}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage{textcomp}
5 \usepackage{mathptmx}
6 \usepackage[scaled=.92]{helvet}
7 \usepackage{courier}
8 \setlength{\paperwidth}{5.2075in}
9 \setlength{\paperheight}{3.75in}
10 \renewcommand*{\familydefault}{phv}
11 \usepackage[pdftex,margin=0.5in]{geometry}
12 \usepackage{fancyhdr}
13 \lhead{Dicke Kohle GmbH}\chead{}
14 \rhead{Abteilung f\{u}r Versprechungen}
15 \lfoot{} \cfoot{} \rfoot{}
```

```

16 \pagestyle { fancy }
17 \usepackage { graphicx }
18 \usepackage { color }
19 \usepackage [ pdftex , pdfpagelayout=SinglePage ,%
20 pdftitle={ Anlageberechnung } , pdfsubject={ Formular }%
21 ] { hyperref }
22 \definecolor { background } { rgb } { 0.99 , 0.98 , 0.85 }
23 \pagecolor { background }
24 \setlength { \parindent } { 0.0cm }
25 \usepackage [ pdftex ] { insdljs }
26 \begin { insDLJS } [ exaaca ] { exaaca } { JavaScript functions }
27 var done = 0;
28
29 function docOpen ()
30 {
31     if (!done) {
32         done = 1;
33         var newcolor = [ "RGB" , 0.99 , 0.98 , 0.85 ];
34         var borcolor = [ "RGB" , 0.65 , 0.79 , 0.94 ]
35         this.getField ("101 ").fillColor = newcolor;
36         this.getField ("101 ").strokeColor = newcolor;
37         this.getField ("102 ").fillColor = newcolor;
38         this.getField ("102 ").strokeColor = newcolor;
39         this.getField ("103 ").fillColor = newcolor;
40         this.getField ("103 ").strokeColor = newcolor;
41         this.getField ("104 ").fillColor = newcolor;
42         this.getField ("104 ").strokeColor = newcolor;
43         this.getField ("zeit ").currentValueIndices = 0;
44         this.getField ("zeit ").fillColor = newcolor;
45         this.getField ("summe ").fillColor = newcolor;
46         this.getField ("zins ").fillColor = newcolor;
47         this.getField ("ergebnis ").fillColor = newcolor;
48     }
49 }
50
51 function doCalculation ()
52 {
53     var summe = 0.0 + this.getField ("summe ").value;
54     var zins = 0.0 + this.getField ("zins ").value;
55     var zeit = 0 + this.getField ("zeit ").value;
56     var i , faktor , wert;
57     faktor = 1.0 + 0.01 * zins;
58     for (i = 0; i < zeit; i++) {
59         summe = summe * faktor;

```

```

60 }
61 wert = Math.round(100.0 * summe);
62 wert = 0.01 * wert;
63 wert = wert.toFixed(2);
64 wert = wert.toString();
65 this.getField("ergebnis").value = wert;
66 }
67 \end{insDLJS}
68 \OpenAction{/S /JavaScript /JS (docOpen();)}
69 \newcommand{\textforlabel}[2]{%
70 \TextField[name={#1},value={#2},width=9em,align=2,%
71 bordercolor={0.99 0.98 0.85},%
72 fillcolor={0.99 0.98 0.85},readonly=true]}%
73 }
74 \begin{document}
75 \begin{Form}
76 \begin{tabular}{|r|l|}
77 \hline
78 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]\multicolumn{2}{|c|}{%
79 \textsc{E\,i\,n\,g\,a\,b\,e\,d\,a\,t\,e\,n}}%
80 }\*\*
81 &\*\*[-0.8em]\textforlabel{101}{Anlagesumme:}&\TextField[%
82 name=summe,width=10em,bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }%
83 ~\texteuro\*\*
84 &\*\*[-0.8em]\textforlabel{102}{Zinssatz:}&\TextField[%
85 name=zins,width=10em,bordercolor={0.65 0.79 0.94}]{ }~\*\*
86 &\*\*[-0.8em]\textforlabel{103}{Anlagezeitraum:}&%
87 \ChoiceMenu[name=zeit,popdown=true,bordercolor={0.65 0.79 0.94}%
88 ]{{1}={1},{2}={2},{3}={3},{4}={4},{5}={5},%
89 {6}={6},{7}={7},{8}={8},{9}={9},{10}={10}}~Jahre\*\*
90 &\*\*[-0.8em]\hline
91 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]
92 \multicolumn{2}{|c|}{\textsc{B\,e\,r\,e\,c\,h\,n\,u\,n\,g}}\*\*
93 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]
94 \multicolumn{2}{|c|}{\PushButton[name=start,%
95 onclick={doCalculation()},bordercolor={0.65 0.79 0.94},%
96 fillcolor={0.5 0.5 0.5}]{Start}}\*\*
97 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]\hline
98 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]
99 \multicolumn{2}{|c|}{\textsc{A\,u\,s\,g\,a\,b\,e}}\*\*
100 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]\textforlabel{104}{%
101 Anlageergebnis:}&\TextField[name=ergebnis,width=10em,%
102 bordercolor={0 0 0},readonly=true]{ }~\texteuro\*\*
103 \multicolumn{2}{|c|}{\*\*[-0.8em]

```

```
104 \hline
105 \end{tabular}
106 \end{Form}
107 \end{document}
```

7 Formular Nummer vier: inputenc und insdljs

Das Paket `inputenc` sorgt dafür, dass bestimmte Zeichen – z. B. deutsche Umlaute – in entsprechenden \LaTeX -Code umgewandelt werden. Diese Umwandlung ist im „normalen“ Text durchaus gewünscht, im JavaScript-Code jedoch nicht.

Um die Umwandlung in JavaScript-Code zu verhindern, sollten die entsprechenden Zeichen dort nicht direkt eingegeben werden sondern als ECMA-Script-Unicodezeichen. Einige ausgewählte Unicode-Codierungen sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: JavaScript-Unicode für deutsche Umlaute

Zeichen	JavaScript-Unicode
ä	<code>\u00E4</code>
ö	<code>\u00F6</code>
ü	<code>\u00FC</code>
À	<code>\u00C4</code>
Ö	<code>\u00D6</code>
Ü	<code>\u00DC</code>
ß	<code>\u00DF</code>

Hier ein Beispiel für die Verwendung von JavaScript-Unicode-Zeichen (Variable *theText*):

```
1 \documentclass [ngerman , a4paper] {scrartcl}
2 \usepackage [latin1] {inputenc}
3 \usepackage {mathptmx}
4 \usepackage [scaled=.92] {helvet}
5 \usepackage {courier}
6 \usepackage [T1] {fontenc}
7 \usepackage {textcomp}
8 \renewcommand * {\familydefault} {phv}
9 \usepackage [left=25mm, top=25mm, bottom=10mm, right=10mm] {geometry}
10 \usepackage {fancyhdr}
11 \lhead {Test} \chead {} \rhead {inputenc und insdljs}
12 \lfoot {} \cfoot {} \rfoot {}
13 \pagestyle {fancy}
14 \usepackage {graphicx}
15 \usepackage {color}
16 \usepackage [
17   pdftex , a4paper=true , colorlinks=true ,
18   pdftitle={insdljs und inputenc} , pdfsubject={Test} ,
19   pdfauthor={ich} ,
20   pdfpagemode=UseNone , pdfstartview=FitH ,
21   pagebackref , pdfhighlight={/N}
22 ] {hyperref}
23 \usepackage [pdftex] {insdljs}
24 \begin {insDLJS} [exaada] {exaada} {JavaScript auf Document Level}
25 // indicate that the function was not yet run
26 var done = 0;
27
28 // text to show when file is opened
29 var theText =
30 "Test mit \u00E4\u00F6\u00FC\u00C4\u00D6\u00DC\u00DF";
31
32 // function to run when opening the document
33 function myFirstJavaScriptFunction ()
34 {
35   if (!done) {
36     done = 1;
37     app.alert (theText);
38   }
39 }
40 \end {insDLJS}
41 \OpenAction [/S /JavaScript /JS (myFirstJavaScriptFunction ();)]
42 \newcommand {\textforlabel} [2] {%
```



```

43 \TextField[name={#1},value={#2},width=7em,align=2,%
44 bordercolor={1 1 1},readonly=true]{}%
45 }
46 \begin{document}
47 \section{Test mit insdljs und inputenc}
48 Dies ist ein Test, ob eine Zusammenarbeit der Pakete insdljs
49 und inputenc möglich ist.\
50 Getestet werden die deutschen Umlaute und Ligaturen
51 \begin{itemize}
52 \item ä (ae)
53 \item ö (oe)
54 \item ü (ue)
55 \item Ä (Ae)
56 \item Ö (Oe)
57 \item Ü (Ue)
58 \item ß (sz)
59 \end{itemize}
60 \end{document}

```

A Historie

- Version 0.9.5 (07.02.2008)
zeigt in einem zusätzlichen Abschnitt, wie Online-Hilfe mit PDF-Annotationen (Notizen) oder mit Tooltips realisiert werden kann.
- Version 0.9.4 (20.06.2007)
enthält einen zusätzlichen neuen Abschnitt, wie die Pakete `insdljs` und `inputenc` kombiniert werden können. Dabei werden Sonderzeichen, die von `inputenc` umcodiert werden, nicht mehr direkt sondern als JavaScript-Unicode-Zeichen eingegeben.
- Version 0.9.3 (15.06.2007)
enthält korrigierte Optionen für das Laden des `hyperref`-Packages.

```
1 pdfpagemode=UseNone
```


wurde ersetzt durch

```
1 pdfpagemode=UseNone
```
- Version 0.9.2 (14.06.2007)
verwendet andere Fonts als die vorherigen Versionen. Die Präambel wurde von einer anderen Anleitung kopiert, die u. a. auch mathematische Sachverhalte darstellte und für diesen Zweck Mathematikfonts einband.
Diese Mathematikfonts werden hier nicht benötigt.
Gleichzeitig wird hier das Paket „`pdfcprot`“ anstelle des vorher genutzten Paketes „`microtype`“ für den optischen Randausgleich genutzt.
- Version 0.9.1 (13.06.2007)
enthält Korrekturen im Abschnitt „Schriftarten“. Fälschlicherweise wurde in Version 0.9.0 behauptet,

```
1 \usepackage[T1]{fontenc}
```


würde für die Verwendung von Type-1-Fonts sorgen. Dies stimmt nicht, die Anweisung bewirkt die Verwendung des T1-Font-Encoding-Vektors, wenn Type-1-Fonts benutzt werden.
- Version 0.9.0
ist die erste auf CTAN veröffentlichte Version.
Die englischsprachige Version wurde noch nicht korrektur gelesen, möglicherweise sind Verbesserungen hinsichtlich Ausdruck, Rechtschreibung und Grammatik erforderlich.

B GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright © 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of “copyleft”, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

B.1 APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The “Document”, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as “you”. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A “Modified Version” of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A “Secondary Section” is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document’s overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The “Invariant Sections” are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The “Cover Texts” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A “Transparent” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not “Transparent” is called “Opaque”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, \LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The “Title Page” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

A section “Entitled XYZ” means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as “Acknowledgements”, “Dedications”, “Endorsements”, or “History”.) To “Preserve the Title” of such a section when you modify the Document means that it remains a section “Entitled XYZ” according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

B.2 VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section B.3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

B.3 COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

B.4 MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections B.2 and B.3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution

and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.

- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled “Endorsements”. Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled “Endorsements” or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version’s license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled “Endorsements”, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

B.5 COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section B.4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled “History” in the various original documents, forming one section Entitled “History”; likewise combine any sections Entitled “Acknowledgements”, and any sections Entitled “Dedications”. You must delete all sections Entitled “Endorsements”.

B.6 COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

B.7 AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation’s users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section B.3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document’s Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

B.8 TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section B.4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled “Acknowledgements”, “Dedications”, or “History”, the requirement (section B.4) to Preserve its Title (section B.1) will typically require changing the actual title.

B.9 TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However,

parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

B.10 FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright © YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled “GNU Free Documentation License”.

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the “with...Texts.” line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.

Literatur

- [ADS05a] Adobe Developer Support. *Acrobat JavaScript Scripting Guide*. Adobe Systems Incorporated, 2005.
- [ADS05b] Adobe Developer Support. *Acrobat JavaScript Scripting Reference*. Adobe Systems Incorporated, 2005.
- [ASI01] Adobe Systems Incorporated. *PDF Reference, third edition*. Adobe Systems Incorporated, 2001.
- [RO04] Sebastian Rahtz and Heiko Oberdiek. *Hypertext marks in LaTeX: a manual for hyperref*. 2004.
- [Sup03] Adobe Technical Support. *Acrobat JavaScript Object Specification Version 5.1*. Adobe Systems Incorporated, 2003.