

Titel der Ausarbeitung

Horst Schlemmer*

19. April 2016

Zusammenfassung

Hier kommt eine **Zusammenfassung** des *Inhalts* reinschreiben. Typischerweise hat sie ungefähr 100–150 Wörter. In dieser Zusammenfassung lernen wir, wie man richtig kursiv schreibt: *Test test* und wie man Text in verschiedenen Umgebungen hervorheben kann: Normaler *hervorgehobener* Text vs. *Kursiver* hervorgehobener *Text*.

1 Einleitung

Ein neues Kapitel wird durch `\section{Einleitung}` erzeugt, ein Unterkapitel (vgl. Kapitel 2.1) durch `\subsection{...}`.

2 Quellen

Theorem 1 (Name). *Dies ist ein Testtheorem. Test?? Ahh – hebe ich hier hervor! Ändert das etwas?*

Beweis. Mit Testbeweis! □

Die verwendeten Quellen müssen angegeben werden. Bei der Literaturliste können viele Fehler gemacht werden. Eine korrekte Literaturliste wird zum Beispiel durch folgende Beiträge generiert. [MVV87] ist ein Journalartikel, [Hoa10] ist ein Konferenzbeitrag, [LP86] ist ein Buch.

*horst.schlemmer@uni-ulm.de, Matrikelnummer: 1234567, Studiengang: Ba Informatik, Universität Ulm, Institut für Theoretische Informatik

2.1 Übersetzung

Ein pdf-Dokument wird z. B. mit einer Kommandozeile durch den Befehl

```
pdflatex ausarbeitung.tex
```

generiert. Damit alle Referenzen korrekt aufgelöst werden, ist in der Regel eine mehrfache Übersetzung notwendig.

In der Datei `ausarbeitung.bib` findet man Quellen, die mit `\cite{...}` verwendet werden kann. Die Datei kann – und muss – für die Ausarbeitung beliebig verändert werden. Oft gibt es auf den Journalseiten einen Link, über den der Entsprechende Bibtex-Eintrag zu der Quelle heruntergeladen werden kann. Dort findet man Einträge wie

```
@InProceedings{Hoa10,  
  author = {T.~M. Hoang},  
  title = {On the Matching Problem for Special Graph Classes},  
  booktitle = {Annual IEEE Conference on Computational Complexity},  
  issn = {1093--0159},  
  year = {2010},  
  pages = {139--150},  
  doi = {http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/CCC.2010.21},  
  publisher = {IEEE Computer Society},  
  address = {Los Alamitos, CA, USA},  
}
```

Wichtig ist dabei, dass alle Referenzen einen eindeutigen (und einmaligen) Key bekommen. Im obigen Beispiel ist das `Hoa10`. Man verweist auf dieses Buch also mit `\cite{Hoa10}`. Eine Auflösung der Literaturreferenzen kann man durch folgende Befehlssequenz erhalten:

```
pdflatex ausarbeitung.tex  
bibtex ausarbeitung.aux  
pdflatex ausarbeitung.tex  
pdflatex ausarbeitung.tex
```

3 Weiteres

Eine Aufzählung lässt sich realisieren z.B. mit:

1. erstes
2. zweites

3. drittes

oder

Tabelle 1: Tabellen bestehen aus einer `tabular`-Umgebung, die die Erstellung der Tabelle regelt. Die `table`-Umgebung dagegen nutzt \LaTeX , um die Tabelle als Fließobjekt mit Überschrift „irgendwo“ zu positionieren.

4	eoiaeiua	3&4c	eoiaeo	3&4c	eoiaeo	3&4c
43w	p	uioe	eoiaeo	3&4c	eoiaeo	3&4c
uiae	uaie	r	eoiaeo	3&4c	eoiaeo	3&4c
n	b	z	eoiaeo	3&4c	eoiaeo	3&4c

- erstes $v \in V$
- zweites
- drittes

oder

Bla blaiaaaa

Wichtig: ha!

noch wichtiger lalala

Data: this text

Result: how to write algorithm with $\text{\LaTeX}2\epsilon$
initialization;

while *not at end of this document* **do**

 read current;

if *understand* **then**

 go to next section;

 current section becomes this one;

else

 go back to the beginning of current section;

end

end

Algorithm 1: How to write algorithms

Mathematische Ausdrücke in einem Fließtext können durch zwei $\text{\$}$ -Zeichen eingebunden werden. So wird die Formel $f(n) = \sum_{i=1}^n i$ durch den Ausdruck



Abbildung 1: Testunterschrift

`$f(n)=\sum_{i=1}^n i$` erzeugt. Soll die Formel vom Fließtext abgehoben werden, wie zum Beispiel

$$f(n) = \sum_{i=1}^n i,$$

kann das durch `\begin{equation*} ... \end{equation*}` gewonnen werden.

Analog erfolgt die Verwendung von Lemmas, Definitionen,

```
\begin{lemma}[optional mit Titel]
  Hier steht das Lemma.
\end{lemma}
```

Sicherlich sind viele weitere Dinge über \LaTeX zu erwähnen. Das Internet wird aber die meisten Fragen beantworten können. Ein Beispielbild ist in Abbildung 1 zu sehen.

4 Zusammenfassung / Ausblick

Am Schluss der Ausarbeitung kommt eine Zusammenfassung oder ein Ausblick. Hier kann zum Beispiel auch auf Schwächen und Stärken des Ansatzes eingegangen werden. Offene Fragen und mögliche Weiterentwicklungen sind angebracht. Webseiten zitiert man so: [Deu15].

Literatur

- [Deu15] Deutscher Bundestag. Absolute Mehrheit. https://www.bundestag.de/service/glossar/A/abs_mehrheit/245310, 2015. [Letzter Zugriff: 28.05.2015].
- [Hoa10] T. M. Hoang. On the matching problem for special graph classes. In *Annual IEEE Conference on Computational Complexity*, pages 139–150, Los Alamitos, CA, USA, 2010. IEEE Computer Society.
- [LP86] L. Lovasz and M. D. Plummer. *Matching Theory*. North-Holland, 1986.
- [MVV87] K. Mulmuley, U. Vazirani, and V. Vazirani. Matching is as easy as matrix inversion. *Combinatorica*, 7:105–113, 1987.