Bachelor-Thesis

Studiengang Informatik

Fakultät für Informatik

Hochschule Mannheim

02.01.2019

Durchgeführt bei der Firma Paukenschlag GmbH, Mannheim

Betreuer: Prof. Peter Mustermann, Hochschule Mannheim

Zweitkorrektor: Erika Mustermann, Paukenschlag GmbH

**Einsatz eines Flux-Kompensators für Zeitreisen mit einer maximalen Höchstgeschwindigkeit von WARP 7**

Max `r format(Sys.Date())`Mustermann

**Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die `r format(Sys.Date())` vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ich bin damit einverstanden, dass meine Arbeit veröffentlicht wird, d. h. dass die Arbeit elektronisch gespeichert, in andere Formate konvertiert, auf den Servern der Hochschule Mannheim öffentlich zugänglich gemacht und über das Internet verbreitet werden darf.

Mannheim, 02.01.2019

Max Mustermann

Inhalt

[1 Einleitung 1](#_Toc346228716)

[1.1 Erster Abschnitt 1](#_Toc346228717)

[1.1.1 Textauszeichnungen 1](#_Toc346228718)

[1.1.2 Anführungszeichen 1](#_Toc346228719)

[1.2 Zweiter Abschnitt 1](#_Toc346228720)

[1.2.1 Abkürzungen 1](#_Toc346228721)

[1.2.2 Literaturarbeit 2](#_Toc346228722)

[2 Zweites Kapitel 3](#_Toc346228723)

[2.1 Bilder 3](#_Toc346228724)

[2.2 Tabellen 5](#_Toc346228725)

[2.3 Aufzählungen 6](#_Toc346228726)

[2.4 Formelsatz 6](#_Toc346228727)

[Tabellenverzeichnis iv](#_Toc346228728)

[Abbildungsverzeichnis vi](#_Toc346228729)

[Literaturverzeichnis vii](#_Toc346228730)

# Einleitung

## Erster Abschnitt

Einleitung zur Arbeit.

2

Möglicherweise noch einmal unterteilt in Unterabschnitte.

### Textauszeichnungen

p\_plotti

Man kann Text auch *kursiv* oder **fett** setzen. Es gibt Bindestrichte -, Gedankenstriche – und lange Striche —. Fette Auszeichnungen sollten (außer in Überschriften) vermieden werden.

### Anführungszeichen

Deutsche Anführungszeichen gehen so: „dieser Text steht in ‚Anführungszeichen‘; alles klar?“.

## Zweiter **Abschnitt**

### Abkürzungen

Eine Abkürzung[[1]](#footnote-1) (ABK) wird bei der ersten Verwendung ausgeschrieben. Danach nicht mehr: ABK.

Dies hier ist ein Blindtext[[2]](#footnote-2) zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buch- staben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Mehr dazu findet sich im Kapitel 1.2.2 auf Seite 2. Bezüge auf andere Kapitel und Seiten sollten Sie über Verweise->Querverweis erzeugen.

#### Unterüberschriften

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blind-text“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### Literaturarbeit

Wichtig ist das korrekte Zitieren von Quellen, wie es auch von Kornmeier [1] dargelegt wird. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Artikel von Vixie [2]. Auch Literaturquellen sollten über Verweise->Zitat einfügen erzeugt werden. Welches Format Sie wählen hängt von den Vorgaben des Dozenten ab.

Längere Zitate werden durch Einrückung kenntlich gemacht:

Daß die Elektrodynamik Maxwells – wie dieselbe gegenwärtig aufgefasst zu werden pflegt – in ihrer Anwendung auf bewegte Körper zu Asymmetrien führt, welche den Phänomenen nicht anzuhaften scheinen, ist bekannt. Man denke z. B. an die elektrodynamische Wechselwirkung zwischen einem Magneten und einem Leiter. [3]

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

# Zweites Kapitel

## Bilder

1.4 Bilder

Natürlich können auch Grafiken und Bilder eingebunden werden, siehe z. B. Abbildung 2.1. Beschriften Sie Bilder und Tabellen mit der Funktion „Beschriftung einfügen“ zu der Sie über das Kontextmenü gelangen.



Abbildung 2.1: Mars Rover der NASA

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Macintosh HD:Users:thomas:Documents:Work:HS-Mannheim:Sonstiges:Latex_Vorlage:tex:bilder:kapitel2:modell_point_to_point.pdf

Abbildung 2.2: Point-to-Point

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## Tabellen

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.

Tabellen sollten Sie grundsätzlich ohne vertikale Linien setzen.

Tabelle 2.1: Ebenen der Kopplung und Beispiele für enge und lose Kopplung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Form der Kopplung** | **Enge Kopplung** | **Lose Kopplung** |
| Physikalische Verbindung | Punkt-zu-Punkt | über Vermittler |
| Kommunikationsstil | synchron | asynchron |
| Datenmodell | komplexe gemeinsame Typen | einfache gemeinsame Typen |
| Bindung | statisch | dynamisch |

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.

## Aufzählungen

Hier ein Beispiel für eine Aufzählung:

Ein wichtiger Punkt

Noch ein wichtiger Punkt

Ein Punkt mit Unterpunkten

* + Unterpunkt 1
  + Unterpunkt 2

Ein abschließender Punkt ohne Unterpunkte

Aufzählungen mit laufenden Nummern sind auch toll.

1. Ein wichtiger Punkt
2. Noch ein wichtiger Punkt
3. Ein Punkt mit Unterpunkten
   1. Unterpunkt 1
   2. Unterpunkt 2
4. Ein abschließender Punkt ohne Unterpunkte

## Formelsatz

Man kann sogar mit Word Formeln setzen, wenn es auch wenig Spaß macht. Für viele Formeln ist LaTeX besser geeignet.

## Quelltexte

Quelltexte sollten schön formatiert werden.

/\*\*

\* Grundlegendes Interface, um Verschlüsselung durchzuführen. Mit

\* Hilfe dieses Interfaces kann man Nachrichten verschlüsseln (über die

\* {@link #verschluesseln(Key, String)} Methode) und wieder entschlüsseln

\* (über die {@link #entschluesseln(Key, String)} Methode).

\* **@author** Thomas Smits

\*/

**public** **interface** Crypter {

/\*\*

\* Verschlüsselt den gegebenen Text mit dem angegebenen Schlüssel.

\*

\* **@param** key Schlüssel, der verwendet werden soll.

\* **@param** message Nachricht, die Verschlüsselt werden soll.

\*

\* **@return** verschlüsselter Text.

\*/

**public** String verschluesseln(Key key, String message);

}

Abkürzungsverzeichnis

**ABK** Abkürzung

**ACM** Association of Computing Machinery

**PDF** Portable Document Format

**IEEE** Institute of Electrical and Electronics Engineers

**ISO** International Organization for Standardization

Tabellenverzeichnis

[Tabelle 2.1: Ebenen der Kopplung und Beispiele für enge und lose Kopplung 5](#_Toc437546466)

Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 2.1: Mars Rover der NASA 3](#_Toc346226275)

[Abbildung 2.2: Point-to-Point 4](#_Toc346226276)

Literaturverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | M. Kornmeier, Wissenschaftlich schreiben leicht, 4. Hrsg., UTB, 2011. |
| [2] | P. Vixie, „DNS complexity,“ *Queue,* p. 24, April 2007. |
| [3] | A. Einstein, „ Zur Elektrodynamik bewegter Körper,“ *Annalen der Physik,* pp. 891-912, September 1905. |

| V1 |
| --- |
| 0.306 |
| 0.418 |
| 0.424 |
| 0.382 |
| 0.359 |
| 0.354 |
| 0.353 |
| 0.353 |
| 0.353 |
| 0.353 |

| V1 |
| --- |
| 0.4973958333333333 |
| 0.5833333333333335 |
| 0.5729166666666667 |
| 0.5390625 |
| 0.5127604166666667 |
| 0.44375 |
| 0.4052083333333332 |
| 0.3963541666666667 |
| 0.3481770833333333 |
| 0.33307291666666666 |

| V1 |
| --- |
| 0.4973958333333333 |
| 0.5833333333333335 |
| 0.5729166666666667 |
| 0.5390625 |
| 0.5127604166666667 |
| 0.44375 |
| 0.4052083333333332 |
| 0.3963541666666667 |
| 0.3481770833333333 |
| 0.33307291666666666 |

1. Ausschreiben bedeutet, dass man nicht die Abkürzung sondern die lange Form verwendet. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie lauft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buch- staben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. [↑](#footnote-ref-2)