# Todo list

This is a to do note at margin	14
This is a todo note inline	14

# Sperrvermerk

Auf Wunsch der Firma Company Name GmbH ist die vorliegende Arbeit bis zum 10.04.2023 für die öffentliche Nutzung zu sperren.

Veröffentlichung, Vervielfältigung und Einsichtnahme sind ohne ausdrückliche Genehmigung der oben genannten Firma und dem Verfasser nicht gestattet. Der Titel der Arbeit sowie das Kurzreferat / Abstract dürfen jedoch veröffentlicht werden.

Dornbirn, 04.04.2018

Unterschrift des Verfassers

Firmenstempel



### TITLE

SUBTITLE

Master Thesis

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES

MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING, MSC

FACHHOCHSCHULE VORARLBERG

MASTER'S IN MECHATRONICS

Betreuung Fachhochschule Vorarlberg

TITLE B SUPERVISOR SURNAME SUPERVISOR NAME, TITLE A

BETREUUNG COMPANY NAME GMBH

TITLE B SUPERVISORCOMPANYNAME, TITLE A

Vorgelegt von

TITLE B SURNAME NAME, TITLE A

MATRIKELNUMMER

DORNBIRN, 04.04.2018

# Widmung

[Bei Bedarf]

Sollten Sie dies wünschen, können Sie hier eine Widmung Ihrer Arbeit einfügen. Ein sachlicher Stil ist gegenüber theatralischen Ausdrucksweisen vorzuziehen.

### Kurzreferat

#### Deutscher TITEL

Ein Kurzreferat macht die Relevanz der Arbeit sowie die innovativen Gedankengänge ersichtlich. Alleiniges Ziel ist es, in jeweils einem Absatz einen gerafften Überblick der Arbeit zu geben, so dass die Nutzer/innen entscheiden können, ob die vorliegende Arbeit für das eigene Forschungsvorhaben relevant ist oder nicht. Dementsprechend müssen darin die zentralen Abschnitte in neutraler, nicht wertender Perspektive beschrieben werden, vergleichbar einem Text über den Text von einem imaginierten Dritten.

Das Abstract muss für sich alleine verständlich sein. Es sollte zudem die zentralen Schlagwörter, die das Thema der Arbeit treffend umreißen, enthalten, um eine Indexierung in einer bibliographischen Referenzdatei zu erleichtern. Der Umfang von 1200 Anschlägen (d.h. Zeichen mit Leerzeichen; ca. 20 Zeilen) sollte nicht überschritten werden.

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 läuft. 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 läuft. 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.

### Abstract

### English TITLE

The abstract must be relevant to the topic and show the innovative ideas of the work. It should summarize your research in order to inform the reader, and give him/her the choice of whether it should/not be selected for his/her work. It should be a factual and impartial presentation of the main ideas.

The abstract should be only one paragraph long. It must provide the required information so that it is not necessary to read the other parts or even the complete work. It must also include key words to outline the subject for indexing and for bibliographic reference.

The length should not be more than 1200 characters (i.e. symbols and spaces; ca. 20 lines).

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 läuft. 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 läuft. 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.

### Vorwort

#### [Bei Bedarf]

Sollten Sie dies wünschen, können Sie hier Ihr Vorwort einfügen. In einem Vorwort werden persönliche Rahmenbedingungen der Arbeit angesprochen:

- Motivation zur Behandlung des Themas bzw. Schilderung der Themenfindung.
- Persönlicher Bezug zum Thema.
- Klärung und Verortung des eigenen Standpunktes.
- Persönliche Stellungnahmen.
- Nicht selten findet sich am Ende des Vorworts eine Danksagung.

# Inhaltsverzeichnis

A	bbildungsverzeichnis	VIII
Ta	abellenverzeichnis	IX
Li	stings	X
1	Überschrift auf Ebene 0 (chapter)   1.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)   1.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)   1.2 Listen   1.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)   1.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)   1.2.3 Beispiel einer Liste (description)	1 1 3 3 3 4
<b>2</b>	Mathemodus	5
3	BiB & Acronyme	6
<b>4</b> <b>5</b>	Bilder           4.1 Spezial	8 9 12
6	Listing	13
7	Todo List	14
$\mathbf{A}$	bkürzungsverzeichnis	15
Li	teraturverzeichnis	17
ΙE	EEE Standardverzeichnis	18
$\mathbf{A}$	nhang	19
A	Überschrift auf Ebene 0 (chapter)  A.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)	20 20 20 21

#### In halts verzeichnis

		A.2.1	Beispiel einer Liste (itemize)	21
		A.2.2	Beispiel einer Liste (enumerate)	22
		A.2.3	Beispiel einer Liste (description)	23
В	Übe	erschrif	ft auf Ebene 0 (chapter)	24
	B.1	Überso	chrift auf Ebene 1 (section)	24
		B.1.1	Überschrift auf Ebene 2 (subsection)	24
	B.2	Listen		25
		B.2.1	Beispiel einer Liste (itemize)	25
		B.2.2	Beispiel einer Liste (enumerate)	26
		B.2.3	Beispiel einer Liste (description)	27

# Abbildungsverzeichnis

4.1	ich bin die Unterschrift	8
4.2	Bildunterschrift für beide Bilder	Ć
4.3	Kausalisierter Bondgraph	ć
4.4	Schaltkreis: Escon $50/5$ Controller für Polverschiebung $\ \ldots \ \ldots$	10
4.5	Zustandsregler mit Rückkopplungsverstärkungsmatrix f	1

# Tabellenverzeichnis

5.1	Tabellen Unterschrift	12
5.2	Fußnoten in einer Tabelle	12

# Listings

6.1 example	1:	3
-------------	----	---

# 1 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 1.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 1.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift

an  $E=mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

#### Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Überschrift auf Ebene 4 (paragraph) Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin\vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 1.2 Listen

### 1.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - \* Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - · Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - · Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - \* Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### 1.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- 3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- 4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- 5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### 1.2.3 Beispiel einer Liste (description)

```
Erster Listenpunkt, Stufe 1
```

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

**Dritter** Listenpunkt, Stufe 1

Vierter Listenpunkt, Stufe 1

Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*description)

Erster Listenpunkt, Stufe 1

Erster Listenpunkt, Stufe 2

Erster Listenpunkt, Stufe 3

Erster Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 3

Zweiter Listenpunkt, Stufe 2

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

## 2 Mathemodus

$$\det(\lambda \cdot \mathbb{1} - A) = 0 \xrightarrow{\text{Zustands-rückführung}} \det[\lambda \cdot \mathbb{1} - (A - b \cdot k)] = 0$$

$$\sin(x)^2 + \cos(x)^2 = 1$$
(2.1)

$$\sin(x)^2 + \cos(x)^2 = 1 \tag{2.2}$$

Ich bin eine super Referenzierung: Gleichung (2.1). Oder noch besser wenn auf mehrere Gleichungen referenziert werden will: Gleichungen (2.1) und (2.2).

# 3 BiB & Acronyme

- Dies ist eine Qullenangabe: (Vgl. 802.1Q-2014 2014, S.220-224).
- Dies ist eine Credit Based Traffic Shaping (CBS).
- Zweite Verwendung von einem Acronym: CBS.
- Dies ist eine Fußzeile<sup>1</sup>.
- Mandl, Bakomenko und Weiß (2010, S.2-9) nachgeschlagen werden.

So kann direkt Zitiert werden:

"ich bin ein direktes Zitat" Broster und Burns 2001

Acronym Tests: "Frames per Second (FPSs) FPSs" für Plural.

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Das ISO/OSI Model kann in Mandl, Bakomenko und Weiß 2010, S.2-9 nachgeschlagen werden.

Time Sensitive Networking (TSN) Joint Test Action Group (JTAG) Static random-access memory (SRAM) Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) bluecom Protokoll (BCP) BCP Process Field Network (PROFINET) Precision Time Protocol (PTP) Best Master Clock Algorithm (BMCA) Domain Name System (DNS) Field Programmable Gate Array (FPGA) Acknowledgment (ACK) BeagleBone Black (BB) Raspberry Pyhton Interpreter (Raspberry Pi) Controller Area Network (CAN) Analog Digital Wandler (ADC) Wireless Local Area Networks (WLANs) Fast Fourier Transformation (FFT) Fließkommaeinheit (FPU) Binary Phase Shift Keying (BPSK) Common Gateway Interface (CGI)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . 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.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^nb}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin\vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie "Lorem ipsum" dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 4 Bilder

In Abbildung 4.1 ist ein Beispiel einer Abbildung dargestellt.



Abbildung 4.1: ich bin die Unterschrift Quelle: Quelle

In Abbildungen 4.2a und 4.2a (oder mit Abkürzung Abbildungen 4.2a und 4.2a) ist ein Beispiel einer Abbildung mit zwei Bildern dargestellt. Abbildung 4.2 referenziert wiederum auf beide Bilder.

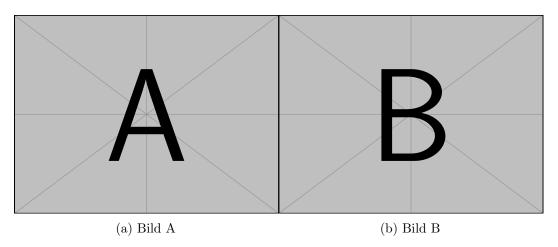


Abbildung 4.2: Bildunterschrift für beide Bilder Quelle: Dorner 2010

### 4.1 Spezial

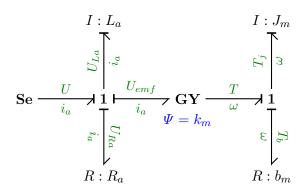


Abbildung 4.3: Kausalisierter Bondgraph Quelle: eigene Ausarbeitung

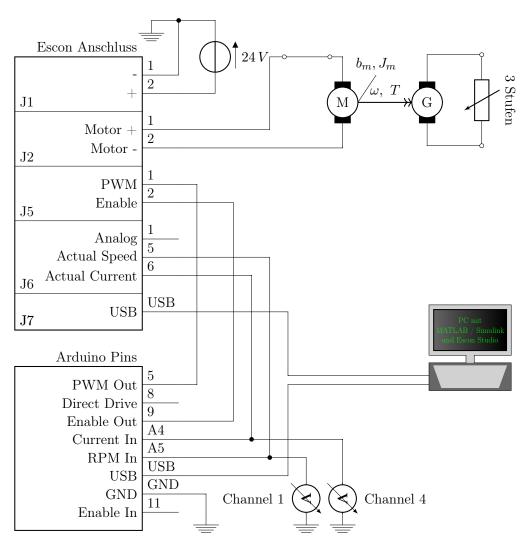


Abbildung 4.4: Schaltkreis: Escon50/5 Controller für Polverschiebung Quelle: eigene Ausarbeitung



Abbildung 4.5: Zustandsregler mit Rückkopplungsverstärkungsmatrix f<br/> Quelle: eigene Ausarbeitung

## 5 Tabellen

Sv	witch Typ	load	n	min	max	$ ilde{x}$	$\bar{x}$	$\sigma^2$	$\sigma$
A	Akro 6/0	nein	1199602	145.12	151.32	147.92	147.91	1.12	1.06
A	Akro 6/0	ja	1199382	145.12	151.40	147.88	147.89	1.13	1.06

Tabelle 5.1: Tabellen Unterschrift Quelle: eigene Ausarbeitung

Typ	Eigenschaften
Table 2	"Fußnote" <sup>a</sup>
Table 2	Fußnote <sup>b</sup>

Tabelle 5.2: Fußnoten in einer Tabelle Quelle: eigene Ausarbeitun

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Diese Fußnote mit "\tnote" nach "\enquote" Umgebung verwenden <sup>b</sup> Ich bin die Fußnote zu b, für normalen Text.

# 6 Listing

Listing 6.1: example

Line 3 shows a comment. Die Escape Operatoren können unter "/sty/Listings.sty" geändert werden.

### 7 Todo List

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

do note at margin

This is a to

#### This is a todo note inline

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

# Abkürzungsverzeichnis

ACK Acknowledgment. 7

ADC Analog Digital Wandler. 7

BB BeagleBone Black. 7
BCP bluecom Protokoll. 7

BMCA Best Master Clock Algorithm. 7
BPSK Binary Phase Shift Keying. 7

CAN Controller Area Network. 7
 CBS Credit Based Traffic Shaping. 6
 CGI Common Gateway Interface. 7

**DNS** Domain Name System. 7

FFT Fast Fourier Transformation. 7FPGA Field Programmable Gate Array. 7

FPS Frame per Second. 6 FPU Fließkommaeinheit. 7

JTAG Joint Test Action Group. 7

PROFINET Process Field Network. 7PTP Precision Time Protocol. 7

Raspberry Pi Raspberry Pyhton Interpreter. 7

**SLAM** Simultaneous Localization and Mapping. 7

**SRAM** Static random-access memory. 7

### $Abk\"{u}rzungsverzeichnis$

**TSN** Time Sensitive Networking. 7

WLAN Wireless Local Area Network. 7

### Literaturverzeichnis

Broster, Ian und Burns, Alan (2001): The Babbling Idiot in Event-triggered Real-time Systems. Department of Computer Science. University of York, UK (siehe S. 6).

Dorner, Marcel (2010): Ethernet-Testprogramm. Bachmann electronic GmbH. Feld-kirch, Österreich (siehe S. 9).

Mandl, Peter; Bakomenko, Andreas und Weiß, Johannes (2010): Grundkurs Datenkommunikation: TCP/IP-basierte Kommunikation: Grundlagen, Konzepte und Standards. Wiesbaden: Vieweg+Teubner. Kap. Einführung in Referenzmodelle und Protokolle (siehe S. 6).

## IEEE Standardverzeichnis

802.1Q-2014 (2014): Bridges and Bridged Networks. Draft 2.2. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. URL: http://www.ieee802.org/1/pages/802.1Q-2014.html (Zugriff am: 29.04.2016) (siehe S. 6).

# Anhang

# A Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

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 läuft. 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.

### A.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

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 läuft. 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.

### A.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)

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 läuft. 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.

#### Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

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 läuft. 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.

Überschrift auf Ebene 4 (paragraph) 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 läuft. 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.

#### A.2 Listen

### A.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - $\ast\,$ Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - · Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - · Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - \* Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### A.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- 3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- 4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- 5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### A.2.3 Beispiel einer Liste (description)

Erster Listenpunkt, Stufe 1

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

Dritter Listenpunkt, Stufe 1

Vierter Listenpunkt, Stufe 1

Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

### Beispiel einer Liste (4\*description)

Erster Listenpunkt, Stufe 1

Erster Listenpunkt, Stufe 2

Erster Listenpunkt, Stufe 3

Erster Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 3

Zweiter Listenpunkt, Stufe 2

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

# B Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

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 läuft. 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.

### B.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

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 läuft. 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.

### B.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)

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 läuft. 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.

#### Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

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 läuft. 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.

Überschrift auf Ebene 4 (paragraph) 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 läuft. 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.

#### B.2 Listen

### B.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - $\ast\,$ Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - · Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - · Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - \* Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### B.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- 3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- 4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- 5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*enumerate)

- 1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### B.2.3 Beispiel einer Liste (description)

Erster Listenpunkt, Stufe 1

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

Dritter Listenpunkt, Stufe 1

Vierter Listenpunkt, Stufe 1

Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

#### Beispiel einer Liste (4\*description)

Erster Listenpunkt, Stufe 1

Erster Listenpunkt, Stufe 2

Erster Listenpunkt, Stufe 3

Erster Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 4

Zweiter Listenpunkt, Stufe 3

Zweiter Listenpunkt, Stufe 2

Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

# Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Dornbirn, am 04.04.2018

Title B Surname Name, Title A