

<Title of the Work>

<Subtitle>

Bachelorarbeit

Bachelor-Studiengang Smart Engineering
Fachhochschule St. Pölten

Ausgeführt von:
<FirstName> <LastName>
<StudentID>

Betreuer/in: <Pre-Title> <FirstName> <LastName>, <Pos-Title>

<Place>, <DD>.<MM>.<YYYY>

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass

- ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.
- ich mich bei der Erstellung der Arbeit an die Standards Guter Wissenschaftlicher Praxis gemäß dem Leitfaden zum Wissenschaftlichen Arbeiten der FH St. Pölten gehalten habe.
- ich die vorliegende Arbeit an keiner Hochschule zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt oder veröffentlicht habe.

Zum Einsatz von Hilfsmitteln der generativen Künstlichen Intelligenz wie Chatbots, Bildgeneratoren, Programmieranwendungen, Paraphrasier- oder Übersetzungstools erkläre ich, dass

- ich Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz verwendet habe, um die Arbeit Korrektur zu lesen.
- ich Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz verwendet habe, um Teile des Inhalts der Arbeit zu erstellen. Ich versichere, dass ich jeden generierten Inhalt mit der Originalquelle zitiert habe. Das genutzte Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz ist an entsprechenden Stellen ausgewiesen.
- im Zuge dieser Arbeit kein Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz zum Einsatz gekommen ist.

Durch den Leitfaden zum Wissenschaftlichen Arbeiten der FH St. Pölten bin ich mir über die Konsequenzen einer wahrheitswidrigen Erklärung bewusst.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Abstract

Introduction: Warum behandeln wir das Thema

Purpose: Welches Problem soll gelöst werden

Method: Wie wurde die Problemlösung gemacht

Product: Was war das Ergebnis

Conclusion: Was sind die Folgerungen / Schlussfolgerungen aus den gewonnenen Erkenntnissen

keine Referenzen und Zitate

Kurzfassung

Das Abstract auf deutsch.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Example | 1 |
| 1.1 Settings | 1 |
| 1.2 How to Make Sections and Subsections | 1 |
| 1.2.1 How to Make Lists | 1 |
| 1.3 Section | 2 |
| 1.4 Citation | 2 |
| 1.5 Direct Citation | 2 |
| 1.6 Floating Text Citation | 2 |
| 1.7 Indirect Citation | 2 |
| 1.8 Figures | 3 |
| 1.9 Listings | 4 |
| 1.10 Table | 4 |
| 1.11 Equations | 4 |
| 2 Introduction / Einleitung | 6 |
| 3 Method / Methode | 7 |
| 4 Results / Ergebnisse | 8 |
| 4.1 First Section | 8 |
| 4.1.1 First Subsection | 8 |
| 5 Discussion / Diskussion | 9 |
| 6 Conclusion / Fazit | 10 |
| Bibliography | 11 |
| Abbildungsverzeichnis | 12 |
| Tabellenverzeichnis | 13 |
| Quellcodeverzeichnis | 14 |
| Appendices | 15 |
| A Appendix | 15 |

| | |
|----------------------|----|
| B Appendix | 16 |
|----------------------|----|

1 Example

!!! Please delete this chapter after finishing your work !!!

1.1 Settings

To add your name and the title of your work, please use the “Settings.tex” file! Additionally, switch there between German and English version.

1.2 How to Make Sections and Subsections

Use section and subsection commands to organize your document. L^AT_EX handles all the formatting and numbering automatically. Use ref and label commands for cross-references.

1.2.1 How to Make Lists

You can make lists with automatic numbering ...

1. Like this,
2. and like this.

... or bullet points ...

- Like this,
- and like this.

... or with words and descriptions ...

Word Definition

Concept Explanation

Idea Text

1.3 Section

You have to write text between each headline.

1.4 Citation

This part describes the three types of citations which are possible:

1.5 Direct Citation

The maximum for a direct citation is a 1/2 page.

Overview first, zoom and filter, then details-on-demand (Shneiderman, 1996)
(Xiong & Donath, 1999)

1.6 Floating Text Citation

Shneiderman (1996) defined the Visual Information Seeking Mantra as “Overview first, zoom and filter, then details-on-demand”.

1.7 Indirect Citation

Some text which summarizes a paper or a book chapter. This could take several lines. Find attached a citation of a website (Kaley, 2018).

1.8 Figures

To place a figure use the following code example

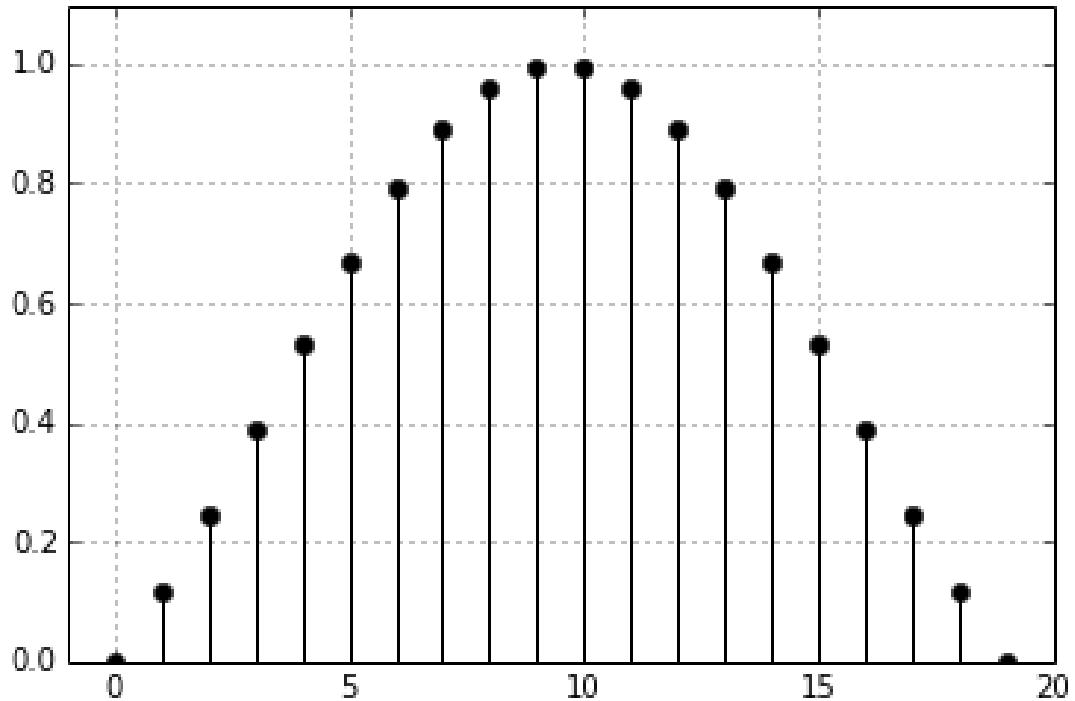
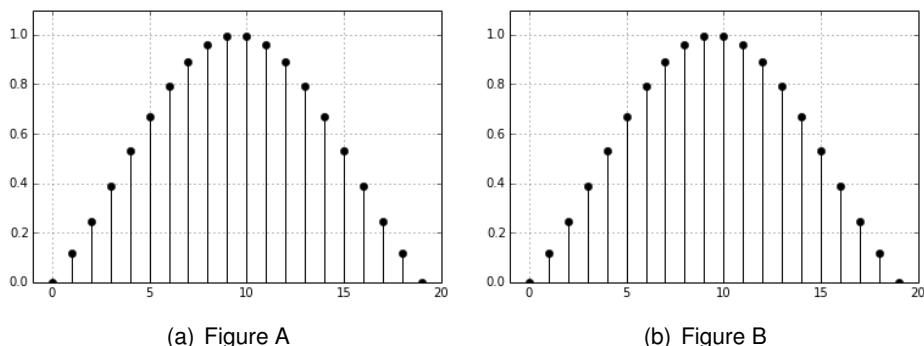


Abbildung 1.1. Interactive data exploration with multiple devices.

$$\int a, b$$



(a) Figure A

(b) Figure B

Abbildung 1.2. Wearables worn for experiments 1, 2, and 3.

Refer to a figure in the following forms:

If you take a look at Figure 1.1 ...

... text text (see Figure 1.1) ...

1.9 Listings

Listing 1.1. A bit of source code.

```
1 if( true == questions )
2 {
3     std::cout << "Let_me_google_it_for_you";
4 }
5 else
6 {
7     std::cout << "Great";
8 }
```

Now lets take a look at Listing 1.1.

1.10 Table

Tabelle 1.1. My caption with a very useful description. die kann auch etwas länger sein und über mehrere Zeilen gehen und so weiter.

| Item | | |
|-----------|-------------|------------|
| Animal | Description | Price (\$) |
| Gnat | per gram | 13.65 |
| | each | 0.01 |
| Gnu | stuffed | 92.50 |
| Emu | stuffed | 33.33 |
| Armadillo | frozen | 8.99 |

For the fast generation of tables from Excel use <http://www.heise.de/download/excel2latex.html>

1.11 Equations

\LaTeX is great at typesetting equations. Let X_1, X_2, \dots, X_n be a sequence of independent and identically distributed random variables with $E[X_i] = \mu$ and $\text{Var}[X_i] = \sigma^2 < \infty$, and let

$$S_n = \frac{X_1 + X_2 + \cdots + X_n}{n}$$

This was a equation without a label.

1 Example

$$S_n = \frac{1}{n} \sum_i^n X_i \quad (1.1)$$

This is the reference to equation 1.1.

denote their mean. Then as n approaches infinity, the random variables $\sqrt{n}(S_n - \mu)$ converge in distribution to a normal $\mathcal{N}(0, \sigma^2)$.

2 Introduction / Einleitung

Führt in die Thematik, Problem- und Aufgabenstellung ein

Vorstellung der Forschungsfrage

Enthält Grundlagenwissen

Gibt Überblick über die Arbeit

Darstellung der Related Work - sofern bereits ähnliche Arbeiten zu diesem Themengebiet existieren; In aller Kürze: Was gibt es? Was sind die Ergebnisse? Ist etwas offen geblieben? Fehlt etwas?

3 Method / Methode

Wie wurde Literatur gefunden?

Welche Journals, Conferences, Libraries, Search engines... wurden genutzt?

Nach welchen Keywords wurde gesucht, wie viele Treffer gab es?

Nach welchen Kriterien wurde selektiert und warum?

4 Results / Ergebnisse

Presenting found literature in a useful way

4.1 First Section

Ich bin Text, Text, Text¹

4.1.1 First Subsection

¹<http://mfg.fhstp.ac.at>

5 Discussion / Diskussion

Comparison of presented technologies/methods/projects

Kritische Diskussion / Vergleich der Ansätze

Welche Methoden werden zumeist genutzt, warum?

Überblick / Zusammenfassung der gefundenen Literatur in einer sinnvollen Kategorisierung
/ Charakterisierung

6 Conclusion / Fazit

Was kann man daraus lernen?

Was fehlt?

Ideen für zukünftige Forschung

Literatur

- Kaley, A. (2018). *Match Between System and Real World: 2nd Usability Heuristic Explained*. Verfügbar 24. März 2019 unter <https://www.nngroup.com/articles/match-system-real-world/>
- Shneiderman, B. (1996). The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualizations. *IEEE Symposium on Visual Languages, 1996. Proceedings*, 336–343. <https://doi.org/10.1109/VL.1996.545307>
- Xiong, R., & Donath, J. (1999). PeopleGarden: Creating Data Portraits for Users. *Proc. of UIST*, 37–44. <https://doi.org/10.1145/320719.322581>

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Interactive data exploration with multiple devices. | 3 |
| 1.2 | Wearables worn for experiments 1, 2, and 3. | 3 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|---|
| 1.1 My caption with a very useful description. die kann auch etwas länger sein und über mehrere Zeilen gehen und so weiter. | 4 |
|---|---|

Listings

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1.1 A bit of source code. | 4 |
|-----------------------------------|---|

Appendices

A Appendix

LoHrem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. LoHrem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. LoHrem

B Appendix

LoHrem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. LoHrem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. LoHrem