



**School of
Engineering**

InIT Institut für angewandte
Informationstechnologie

Bachelorarbeit in Informatik Spring 2020

Solving all the world's problems

... at once!

Autoren	Ramon Rüttimann
Hauptbetreuung	Prof. Dr. B. Treuer
Nebenbetreuung	Dr. A. U. Ch. Betreuer
Industriepartner	Awesome Corp.
Externe Betreuung	Mr. Ex. Ternal
Datum	27.02.2020

Erklärung betreffend das selbständige Verfassen einer Bachelorarbeit an der School of Engineering

Mit der Abgabe dieser Bachelorarbeit versichert der/die Studierende, dass er/sie die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst hat. (Bei Gruppenarbeiten gelten die Leistungen der übrigen Gruppenmitglieder nicht als fremde Hilfe.)

Der/die unterzeichnende Studierende erklärt, dass alle zitierten Quellen (auch Internetseiten) im Text oder Anhang korrekt nachgewiesen sind, d.h. dass die Bachelorarbeit keine Plagiate enthält, also keine Teile, die teilweise oder vollständig aus einem fremden Text oder einer fremden Arbeit unter Vorgabe der eigenen Urheberschaft bzw. ohne Quellenangabe übernommen worden sind.

Bei Verfehlungen aller Art treten die Paragraphen 39 und 40 (Unredlichkeit und Verfahren bei Unredlichkeit) der ZHAW Prüfungsordnung sowie die Bestimmungen der Disziplinar massnahmen der Hochschulordnung in Kraft.

Ort, Datum:

.....

Unterschriften:

.....

.....

.....

Das Original dieses Formulars ist bei der ZHAW-Version aller abgegebenen Bachelorarbeiten zu Beginn der Dokumentation nach dem Titelblatt mit Original-Unterschriften und -Datum (keine Kopie) einzufügen.

Zusammenfassung

(in Deutsch)

Abstract

(in Englisch)

Vorwort

Stellt den persönlichen Bezug zur Arbeit dar und spricht Dank aus.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	v
Abstract	vi
Vorwort	vii
1 Einleitung	2
1.1 Ausgangslage	2
1.2 Zielsetzung	2
2 Verwandte Arbeit	3
3 Methoden	4
4 Application	5
5 Resultate	6
6 Diskussion	7
Literaturverzeichnis	8
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	10

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

- Nennt bestehende Arbeiten/Literatur zum Thema - Literaturrecherche
- Stand der Technik: Bisherige Lösungen des Problems und deren Grenzen
- (Nennt kurz den Industriepartner und/oder weitere Kooperationspartner und dessen/deren Interesse am Thema Fragestellung)

1.2 Zielsetzung

- Formuliert das Ziel der Arbeit
- Verweist auf die offizielle Aufgabenstellung des/der Dozierenden im Anhang
- (Pflichtenheft, Spezifikation)
- (Spezifiziert die Anforderungen an das Resultat der Arbeit)
- (Übersicht über die Arbeit: stellt die folgenden Teile der Arbeit kurz vor)
- (Angaben zum Zielpublikum: nennt das für die Arbeit vorausgesetzte Wissen)
- (Terminologie: Definiert die in der Arbeit verwendeten Begriffe)

2 Verwandte Arbeit

...

3 Methoden

- (Beschreibt die Grundüberlegungen der realisierten Lösung (Konstruktion/Entwurf) und die Realisierung als Simulation, als Prototyp oder als Software-Komponente)
- (Definiert Messgrößen, beschreibt Mess- oder Versuchsaufbau, beschreibt und dokumentiert Durchführung der Messungen/Versuche)
 - (Experimente)
 - (Lösungsweg)
 - (Modell)
 - (Tests und Validierung)
 - (Theoretische Herleitung der Lösung)

4 Application

...

5 Resultate

(Zusammenfassung der Resultate)

6 Diskussion

- Bespricht die erzielten Ergebnisse bezüglich ihrer Erwartbarkeit, Aussagekraft und Relevanz
- Interpretation und Validierung der Resultate
- Rückblick auf Aufgabenstellung, erreicht bzw. nicht erreicht
- Legt dar, wie an die Resultate (konkret vom Industriepartner oder weiteren Forschungsarbeiten; allgemein) angeschlossen werden kann; legt dar, welche Chancen die Resultate bieten

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Anhang/Appendix:

- Projektmanagement:
 - Offizielle Aufgabenstellung, Projektauftrag
 - (Zeitplan)
 - (Besprechungsprotokolle oder Journals)
- Weiteres:
 - CD/USB-Stick mit dem vollständigen Bericht als PDF-File inklusive Film- und Fotomaterial
 - (Schaltpläne und Ablaufschemata)
 - (Spezifikation u. Datenblätter der verwendeten Messgeräte und/oder Komponenten)
 - (Berechnungen, Messwerte, Simulationsresultate)
 - (Stoffdaten)
 - (Fehlerrechnungen mit Messunsicherheiten)
 - (Grafische Darstellungen, Fotos)
 - (Datenträger mit weiteren Daten (z. B. Software-Komponenten) inkl. Verzeichnis der auf diesem Datenträger abgelegten Dateien)
 - (Softwarecode)