



medieninformatik

IMAI – Institut für  
Mathematik und  
Angewandte Informatik

## **Titel der Arbeit**

## **Titel Zeile 2**

Title of the Thesis in English  
Second Line English Title

Bachelorarbeit/Masterarbeit  
im Rahmen des Studiengangs  
Informationsmanagement und Informationstechnologie  
der Universität Hildesheim

Vorgelegt von  
Vor- und Zuname des/der Studierenden

Erstprüfer  
Dr. Jörg Cassens

Zweitprüfer  
Prof. Dr. Klaus-Jürgen Förster

Hildesheim, 6. März 2019

Die Arbeit ist im Rahmen einer Tätigkeit bei der Firma Muster GmbH entstanden.

Fachbereich IV – Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaft und Informatik  
Institut für Mathematik und Angewandte Informatik

# Kurzfassung

*Eine kurze Beschreibung der Arbeit*

*Generelle Hinweise:*

- *Die grauen, kursiven Kommentare sind Hinweise zum Inhalt, der schwarze Text ist beispielhafter Inhalt.*
- *Dieses Dokument ist für einseitigen Druck formatiert; wenn zweiseitig gedruckt werden soll, muß das Seitenformat (Kopf, Seitenzahlen) entsprechend angepaßt werden.*
- *Auf Abbildungen/Tabellen möglichst im Text vor der Abbildung verweisen.*
- *Abbildungen sollten nach Möglichkeit so groß dargestellt sein, dass auch die Texte gut lesbar sind (in der Regel mindestens in der Schriftgröße von Fußnoten); es sei denn die Texte sind völlig bedeutungslos und nur die Struktur oder das Gesamtbild sind von Bedeutung.*
- *Falls farbige Abbildungen verwendet werden sollte sichergestellt werden, daß diese auch in Schwarz-Weiß gut erkennbar sind.*
- *Tabellen sollten zweckmäßig und übersichtlich sein: Vermeidung unnötiger Linien, Farbgebung nur, wenn sie eine Bedeutung hat oder der Übersichtlichkeit dient.*

*Ein großer Teil der Beispieltex-te und Erläuterungen wurde von Amelie Roenspieß erstellt.*

Mit diesem Dokument wird eine Gestaltungsempfehlung für das Erstellen von Abschlußarbeiten in der Medieninformatik am Institut für Mathematik und Angewandte Informatik der Universität Hildesheim vorgelegt.

## Schlüsselwörter

Medieninformatik, Interaktive Medien

# Abstract

*A short description of the thesis in English.*

*General instructions:*

- *The grey, italic comments are instructions; the black text is exemplary content.*
- *This document is formatted for single sided printing; if you want to print double sided please remember to adjust the page numbers and headers correspondingly.*
- *Try to refer to figures and tables in the preceding text.*
- *Make sure coloured figures are still informative in black and white.*
- *Make sure text within figures is readable (usually at least in the size of footnotes) unless it is irrelevant and the figure is only supposed to show a structure or give a general impression.*
- *Tables ought to be functional: Avoid unnecessary lines and colour, unless they convey additional information or help structure the table.*
- *Obey the citation guidelines for scientific work.*

*The exemplary text and guidelines are largely written by Amelie Roenspieß.*

This document serves as a design guideline for writing theses in Media Informatics at the Institute for Mathematics and Applied Informatics, University of Hildesheim.

## Keywords

Media Informatics, Interactive Media

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1. Ziele der Arbeit . . . . .	1
1.2. Stand der Technik . . . . .	1
1.3. Vorgehensweise . . . . .	2
<b>2. Analyse</b>	<b>3</b>
2.1. Problem- oder Aufgabenanalyse . . . . .	3
2.2. Benutzeranalyse . . . . .	4
2.3. Kontextanalyse . . . . .	4
2.4. Organisationsanalyse . . . . .	5
2.5. Systemanalyse . . . . .	5
2.6. Problemszenario . . . . .	5
<b>3. Konzeption</b>	<b>6</b>
3.1. Funktionalität und Features . . . . .	6
3.2. Systemarchitektur . . . . .	6
3.3. Interface Design . . . . .	7
3.4. Konzeptszenario . . . . .	7
<b>4. Realisierung</b>	<b>8</b>
<b>5. Dialogbeispiele</b>	<b>9</b>
5.1. Auswahl einer geeigneten Vorlage . . . . .	9
5.2. Anlegen einer Dokumentvorlage . . . . .	9
<b>6. Evaluation</b>	<b>10</b>
6.1. Ziel . . . . .	10
6.2. Vorgehen und Methoden . . . . .	10
6.3. Evaluationsszenario . . . . .	11
6.4. Ergebnisse . . . . .	11
<b>7. Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>13</b>
7.1. Zusammenfassung . . . . .	13
7.2. Offene Punkte . . . . .	13
7.3. Ausblick . . . . .	13
<b>Abbildungen</b>	<b>14</b>

<b>Tabellen</b>	<b>15</b>
<b>Quelltexte</b>	<b>16</b>
<b>Quellen</b>	<b>17</b>
Literatur . . . . .	17
Weblinks . . . . .	17
Software . . . . .	17
<b>Anhänge</b>	<b>18</b>
A. Programmcode . . . . .	18
B. Evaluationsergebnisse . . . . .	19
C. Installationsanweisung . . . . .	20
<b>Erklärung</b>	<b>21</b>

# 1. Einleitung

*Einführung und Motivation des Themas*

*Kurze Einleitung zu den Unterkapiteln*

Das Erstellen einer Abschlußarbeit ist eine Voraussetzung für das Erlangen eines Hochschulabschlusses. Da es hierfür sehr viele verschiedene Gestaltungsvorschriften gibt, kann es für Studierende schwierig sein, die für ihren Fachbereich geeigneten Vorlagen zu finden. Es bietet sich daher an, ein System zu entwickeln, welches Studierende bei der Auswahl eines gestalterischen Rahmens für ihre Arbeit unterstützt.

## 1.1. Ziele der Arbeit

*Beschreibung und Begründung der Ziele und die Relevanz des Themas*

In dieser Arbeit wird ein interaktives System zur Bereitstellung von Dokumentvorlagen für Abschlußarbeiten konzipiert und realisiert.

## 1.2. Stand der Technik

*Literatur-Recherche und Erwähnung anderer wichtiger Arbeiten zum Thema*

*Darstellung des "State of the Art", kurze Vorstellung ähnlicher bereits bestehender Systeme; bei ausführlichen Beschreibungen für den "State of the Art" kann statt eines Unterkapitels auch ein eigenes Kapitel mit dem Titel "Verwandte Arbeiten" oder "Stand der Technik" sinnvoll sein*

*Zitiert werden soll in der Arbeit wie anhand der Beispieltex te gezeigt.*

Verschiedene L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokumentvorlagen für das Verfassen von Abschlußarbeiten werden beispielsweise im Katalog des **Comprehensive TeX Archive Network (CTAN)** bereitgestellt (?).

### 1.3. Vorgehensweise

*Kurzer Überblick zur Vorgehensweise bei der Bearbeitung des Themas*

*Gegebenenfalls grafische Darstellung des geplanten Vorgehens*

*Kurze Erläuterung, was in den einzelnen Kapiteln beschrieben wird*

Der QA-Wizard wird in einem Prozess entwickelt, der auf **User Centered Design (UCD)** nach **Norman & Draper (1986)** und **Feature Driven Development (FDD)** nach **Coad et al. (1999)** aufbaut. Diese werden wie in Abbildung 1.1 kombiniert.

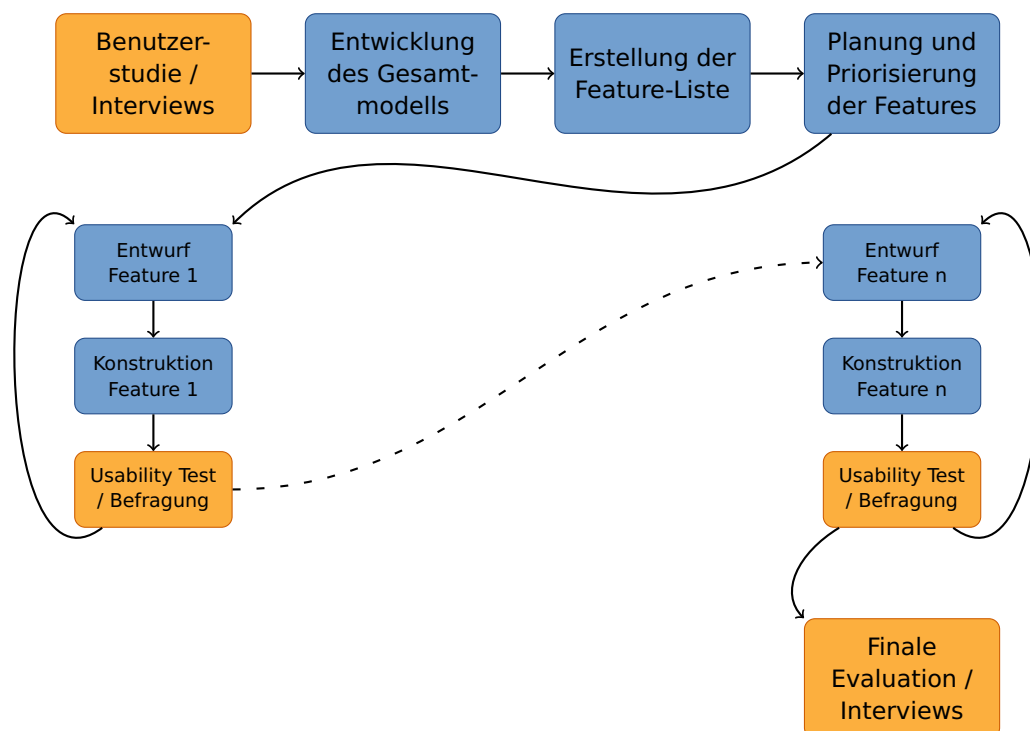


Abbildung 1.1.: Kombination von **FDD** (Blau) und **UCD** (Orange), nach **Roenspieß (2009)**.

In Kapitel 2 werden Analysen der Benutzer, ihrer Aufgaben sowie des Nutzungskontextes vorgenommen. Kapitel 3 beschreibt die Konzeption des Systems von technischer (Systemarchitektur) und gestalterischer Seite (Interface Design). Im 4. Kapitel wird die Realisierung zusammen mit der eingesetzten Technik vorgestellt. Einige ausgewählte Dialogbeispiele des entwickelten Systems werden in Kapitel 5 visualisiert. Kapitel 6 umfaßt die Evaluation des Systems. Im letzten Kapitel werden eine Zusammenfassung der Arbeit sowie ein Ausblick auf mögliche Weiterentwicklungen gegeben.

## 2. Analyse

*Analyse der Problemstellung, der Zielgruppen sowie des Anwendungskontextes*

*Die erforderlichen Kapitel können sich je nach Thema der Arbeit unterscheiden, in Absprache mit dem Betreuenden können dementsprechend Kapitel entfernt oder ergänzt werden*

*Kurze Einleitung zu den ausgewählten Analysen*

### 2.1. Problem- oder Aufgabenanalyse

*Problemanalyse oder Aufgabenanalyse (Aufgaben der Benutzer, die sie zukünftig mit dem System bearbeiten können sollten)*

*Die Aufgabenanalyse soll übersichtlich, vielleicht als Ablaufmodell aus dem Contextual Design, als Hierarchische Aufgabenanalyse (Hierarchical Task Analysis, HTA) oder in der Form von Aufgabenlisten dargestellt werden*

*Zusätzlich zur Beschreibung im Fließtext sollten Aufgaben und Aufgabenabläufe möglichst auch visualisiert werden*

*Ein Flußmodell aus dem Contextual Design kann im Einzelfall hier ebenfalls sinnvoll sein, besonders, falls keine eigene Organisationsanalyse betrieben wird*

	<b>Vorteile</b>	<b>Nachteile</b>	<b>Anmerkungen</b>
<b>Microsoft Word</b>	leicht erlernbar	kostenpflichtig	
<b>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	Schönes Satzbild	lernintensiv	erweiterbar
<b>Libreoffice</b>	leicht erlernbar		frei verfügbar

Tabelle 2.1.: Vergleich von Textsystemen zur Erstellung von Abschlußarbeiten.

Bei der Erstellung von Abschlußarbeiten ist es für Studierende nicht immer deutlich ersichtlich an welchen Vorgaben sie sich orientieren müssen. Wie bereits von [Bringhurst \(2005, Seite 19\)](#) erwähnt ist auch die Typographie ein schwieriger Aspekt ([Willberg, 2008](#)).



## 2.2. Benutzeranalyse

*Beschreibung der Zielgruppen des Systems, z.B. durch Benutzerklassen und/oder Personas*

*Auf diese sollte in der Konzeption und ggf. auch in der Evaluation wieder Bezug genommen werden.*

*Kurze Einleitung zu den Unterkapiteln/Benutzerklassen*

*Wenn Personas verwendet werden bietet es sich häufig an, zumindest die primäre, eine sekundäre und eine negative Persona zu definieren*

### 2.2.1. Studierende

*Beschreibung der Benutzerklasse mit ihren charakteristischen Eigenschaften, Fähigkeiten etc.*

*Personas als konkrete, aber fiktive Beispiele*

### 2.2.2. Betreuende

*Beschreibung der Benutzerklasse mit ihren charakteristischen Eigenschaften, Fähigkeiten etc.*

*Personas als konkrete, aber fiktive Beispiele*

## 2.3. Kontextanalyse

*Beschreibung des räumlich-zeitlichen Umfeldes für den Einsatz des Systems*

*Die Kontextanalyse soll substantiell und relevant sein (räumliche, zeitliche, technische Kontexte)*

*Physische Modelle aus dem Contextual Design können hilfreich sein*

*Auch das Artefaktmodell kann hier einfließen, wenn keine eigenständige Artefaktanalyse beschrieben wird*

Da Abschlußarbeiten tendenziell an einem dafür entsprechend eingerichteten Arbeitsplatz verfaßt werden, ist davon auszugehen, daß für die Benutzung des QA-Wizards im Vergleich zu den Systemen, mit denen diese Arbeiten geschrieben werden, keine besonderen Störfaktoren berücksichtigt werden müssen. Eine mobile Nutzung auf Notebooks wäre allerdings denkbar, daher sollte das

System u.a. vernünftige Kontrast- und Farbgebung bieten und nicht auf das Kurzzeitgedächtnis des Benutzers angewiesen sein.

## 2.4. Organisationsanalyse

*Beschreibung des organisatorischen Umfeldes für den Einsatz des Systems, also z.B. den betrieblichen Kontext bei einem System im Arbeitseinsatz*

*Hilfreiche Modelle des Contextual Designs sind z.B. das Fluß- und das Einflußmodell*

Der QA-Wizard ist für den Einsatz im Lehr-/Lernbereich vorgesehen.

## 2.5. Systemanalyse

*Falls die Aufgabe auf einem existierendem System aufbaut können in diesem Unterkapitel solche Probleme beschrieben werden, die nicht mit den vorhergehenden Analysen abgedeckt werden*

## 2.6. Problemszenario

*In diesem abschließenden Unterkapitel können die Ergebnisse der Analyse mit einem Problemszenario illustriert werden*

*Ein solches Szenario zeigt auf, wie die zu unterstützende Tätigkeit ohne Hilfe des neu zu realisierenden Systems ausgeführt werden*

## 3. Konzeption

*Bezugnahme auf die Analyse*

*Die Struktur dieses Kapitels kann je nach Aufgabenstellung unterschiedlich gestaltet werden.*

*Kurze Einleitung zu den Unterkapiteln*

Im Folgenden werden die Features des zu realisierenden Systems vorgestellt. Darauf aufbauend werden die Systemarchitektur und das Interface Design des QA-Wizards entworfen. Wie schon in Vorarbeiten zur Konzeption interaktiver Systeme dargestellt wurde (Herczeg, 2009), sind hierbei besondere Kriterien zu beachten. Abschließend wird der geplante Funktionsumfang des Systems zusammengefasst.

### 3.1. Funktionalität und Features

*strukturierte Beschreibung des Funktionsumfangs bzw. der Funktionsweise*

*Diese können z.B. durch die User Environment Diagrams des Contextual Designs ausgedrückt werden*

### 3.2. Systemarchitektur

*Struktur des Gesamtsystems, UML-Diagramme, Schnittstellen, Datenmodelle*

QA-Wizard ist ein webbasiertes System. Zur Umsetzung der Kommunikation zwischen den Benutzern und der Applikation wird das Client-Server-Modell verwendet. Als Entwurfsmuster findet intern **Model-View-Controller (MVC)** Verwendung. Es ergibt sich die in Abbildung 3.1 dargestellte Systemarchitektur.

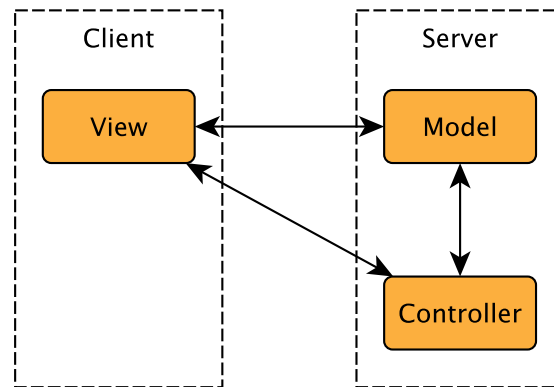


Abbildung 3.1.: Systemarchitektur.

### 3.3. Interface Design

*Skizzen und Mockups, Beschreibung der Interaktion*

*Hier können auch Wireframes oder ähnliche Prototypen benutzt werden*

Für den QA-Wizard sind zunächst zwei Ansichten vorgesehen: Eine für die Unterstützung der Benutzer bei der Suche nach einer passenden Dokumentvorlage und eine für die Erstellung neuer Dokumentvorlagen. Für die Suche sollen dem Benutzer verschiedene Kriterien zur Filterung der vorhandenen Vorlagen angeboten werden, insbesondere die folgenden:

- Typ der Abschlusarbeit (Bachelor, Master, Diplom, ...)
- Fachbereich (juristisch, technisch, geisteswissenschaftlich, ...)

### 3.4. Konzeptszenario

*In diesem abschließenden Unterkapitel können die Ergebnisse des Entwurfs mit einem weiteren Szenario illustriert werden*

*Ein solches Szenario zeigt auf, wie die zu unterstützende Tätigkeit mit Hilfe des neu zu realisierenden Systems ausgeführt werden kann*

*Dieses Szenario hilft später auch dabei, die Evaluation zu planen*

## 4. Realisierung

*Beschreibung der Realisierung (Hardware/Software)*

*Struktur dieses Kapitel kann je nach Aufgabenstellung unterschiedlich gestaltet werden*

*Informatische Konzepte nach Möglichkeit mit UML-Diagrammen dokumentieren*

```
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
SELECT ?name ?email
WHERE {
  ?person a foaf:Person.
  ?person foaf:name ?name.
  ?person foaf:mbox ?email.
}
```

Quelltext 4.1: SPARQL-Abfrage nach Personen.

## **5. Dialogbeispiele**

*Darstellung des Systems anhand von beispielhaften Dialogabläufen (Walkthroughs) mit Abbildungen und Erläuterungen*

*Die Dialogbeispiele sollten auch als Einführung in die Benutzung des Systems dienen können*

*Kurze Einleitung zu den ausgewählten Dialogbeispielen*

*Hier kann auch wieder auf Szenarien Bezug genommen werden, falls diese in vorausgehenden Kapiteln eingesetzt worden sind*

### **5.1. Auswahl einer geeigneten Vorlage**

### **5.2. Anlegen einer Dokumentvorlage**

## 6. Evaluation

*Kurze Einleitung zum Thema Evaluation und zu den Unterkapiteln*

*Die Ergebnisse werden übersichtlich präsentiert, am besten graphisch dargestellt und textuell diskutiert*

### 6.1. Ziel

*Welche Fragen soll die Evaluation beantworten?*

*Formative und summative Evaluationen*

### 6.2. Vorgehen und Methoden

*Evaluationen können auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen*

*Der Einsatz empirischer und/oder analytischer Evaluationsmethoden kann sinnvoll sein*

*Die am besten geeignete Methode ist abhängig vom zu untersuchenden System*

*Für ein interaktives System bieten sich Benutzertest oder -befragungen an, aber auch eine Expertenevaluation o.ä. kann sinnvoll sein*

*Klare Aussagen über die Probanden sowie über Evaluationsmethode*

*Insbesondere bei der Realisierung von Backend-Systemen oder KI-Komponenten bietet sich eine Performanz-Evaluation an, oder eine, bei der begründet wird, inwiefern das realisierte System eine Lösung des analysierten Problems darstellt*

*Beschreibung und Begründung des gewählten Vorgehens:*

- *Beschreibung der eingesetzten Methoden/Instrumente (Quellenangabe bei publizierten Fragebögen)*
- *Beschreibung der Untersuchungssituation/des Versuchsablaufs*
- *Beschreibung der Stichprobe und ihrer Gewinnung*

### 6.3. Evaluationsszenario

*Falls ein Benutzertest durchgeführt wird kann mit diesem Szenario beschrieben werden, welche Aufgabe die Probanden durchzuführen hatten*

### 6.4. Ergebnisse

*Welche Ergebnisse brachte die Evaluierung und was ist davon zu halten...*

*Hier helfen Tabellen (Achsen erläutern) und Grafiken bei der Vermittlung von Sachverhalten*

*Bericht von Mittelwerten (M) immer in Verbindung mit der Standardabweichung (SD; Streuung)*

*Bericht der Stichprobengröße (N) bei allen Kennwerten, auch bei Tabellen und Abbildungen;*

*Die Entscheidung, ob beispielsweise zwei Mittelwerte voneinander verschieden sind, wird nicht nach subjektivem Empfinden, sondern auf Basis eines Signifikanztests (z. B. t-Test für unabhängige Stichproben) gefällt*

*Die verwendeten statistischen Verfahren sind zu benennen (z.B. t-Test für unabhängige Stichproben) und die jeweiligen Kennwerte anzugeben*

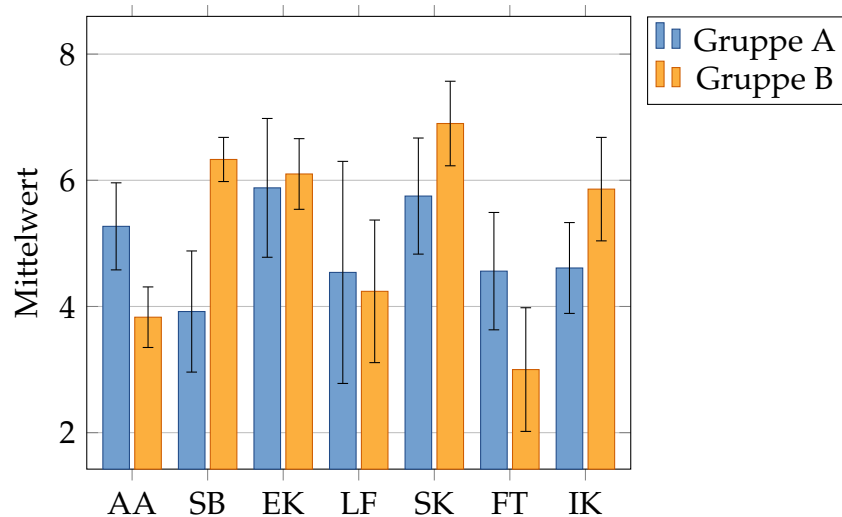


Abbildung 6.1.: Mittelwerte und Standardabweichungen der Faktoren ermittelt mit Hilfe eines Fragebogens ISONORM 9241/110-S (Prümper, 2012) für Gruppen A und B (N=20).



Bei Gruppe A (M=5.27) ist die ermittelte Aufgabenangemessenheit signifikant größer als bei Gruppe B (M=3.83),  $t(18)=2.36$ ,  $p<.05$ .

Faktoren	Gruppe A		Gruppe B	
	M	SD	M	SD
Aufgabenangemessenheit	5.27	0.69	3.83	0.48
Selbstbeschreibungsfähigkeit	3.92	0.96	6.33	0.35
Erwartungskonformität	5.88	1.10	6.10	0.56
Lernförderlichkeit	4.54	1.76	4.24	1.13
Steuerbarkeit	5.75	0.92	6.90	0.67
Fehlertoleranz	4.56	0.93	3.00	0.98
Individualisierbarkeit	4.61	0.72	5.86	0.82

Tabelle 6.1.: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Faktoren ermittelt mit Hilfe eines Fragebogens ISONORM 9241/110-S (Prümper, 2012) für Gruppen A und B (N=20).

## **7. Zusammenfassung und Ausblick**

*kurze Einleitung zu den Unterkapiteln*

### **7.1. Zusammenfassung**

*Darstellung dessen, was erreicht wurde (ca. 1 Seite)*

In dieser Arbeit wurde der QA-Wizard entwickelt, ein System zur Unterstützung von Studierenden bei der Auswahl geeigneter Dokumentvorlagen für ihre Abschlußarbeiten.

### **7.2. Offene Punkte**

*Darstellung von aufgetretenen Problemen und geplanten, aber noch nicht realisierten Systemeigenschaften*

Im Rahmen der Arbeit konnte die ursprünglich geplante Funktion des automatischen Verfassen einer QA aus Komplexitätsgründen nur ansatzweise realisiert werden. Hier muß die KI-Funktion noch vervollständigt werden.

### **7.3. Ausblick**

*Weiterentwicklungsmöglichkeiten der Arbeit*

Die konkreten Verbesserungsvorschläge aus der Evaluation könnten in einem nächsten Entwicklungsschritt von QA-Wizard eingebracht werden. Außerdem wäre eine Erweiterung des Systems denkbar.

# Abbildungen

1.1. Kombination von FDD und UCD, nach Roenspieß (2009). . . . .	2
3.1. Systemarchitektur. . . . .	7
6.1. Mittelwerte und Standardabweichungen der Faktoren ermittelt mit Hilfe eines Fragebogens ISONORM 9241/110-S (Prümper, 2012) für Gruppen A und B (N=20). . . . .	11

## Tabellen

2.1. Vergleich von Textsystemen zur Erstellung von Abschlußarbeiten.	3
6.1. Mittelwerte und Standardabweichungen für Gruppen A und B (N=20). . . . .	12

## Quelltexte

4.1. SPARQL-Abfrage nach Personen. . . . .	8
--	---

# Quellen

## Literatur

- Bringhurst, R. (2005). *The elements of typographic style*. Vancouver: Hartley & Marks, dritte Auflage.
- Coad, P., Lefebvre, E. & Luca, J. D. (1999). *Java Modeling in Color with UML*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Herczeg, M. (2009). *Software-Ergonomie*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, dritte vollständig überarbeitete Auflage.
- Norman, D. A. & Draper, S. W. (Hrsg.) (1986). *User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Prümper, J. (2012). *Fragebogen ISONORM 9241/110-S*. Fragebogen, seikumu.de (bao GmbH). URL <http://www.seikumu.de/de/dok/dok-echtbetrieb/Fragebogen-ISONORM-9241-110-S.pdf>.
- Roenspieß, A. (2009). *Entwicklung einer mobilen Benutzungsschnittstelle für das Terminkoordinationssystem TeaCo*. Bachelorarbeit, Institut für Multimediale und Interaktive Systeme, Universität zu Lübeck.
- Willberg, H. P. (2008). *Wegweiser Schrift*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt, dritte überarbeitete und korrigierte Auflage.

## Software

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 08. März 2012, <http://www.latex-project.org/>
- openSUSE 12.1, 08. März 2012, <http://www.opensuse.org/>

# Anhänge

*Umfangreiche zusätzliche Informationen, die im Textverlauf stören würden, die aber für die Arbeit wichtig sind, wie z.B. Programmcode, Fragebögen, Evaluationstabellen*

## A. Programmcode

*Es geht hier nicht darum, den kompletten Quelltext des praktischen Teils der Arbeit abzudrucken*

*Es sollen lediglich besonders wichtige Fragmente (API-Definitionen, Kommunikationsprotokolle) dokumentiert werden*

## **B. Evaluationsergebnisse**

*Detaillierte Ergebnisse und, falls überschaubar, auch die Rohdaten*



## **C. Installationsanweisung**

*Vom auschecken aus der Versionsverwaltung bis zur Installation auf dem Zielsystem*

## **Erklärung über das selbständige Verfassen**

Ich versichere hiermit, daß ich die vorstehende Bachelorarbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, habe ich in jedem einzelnen Fall durch die Angabe der Quelle bzw. der Herkunft, auch der benutzten Sekundärliteratur, als Entlehnung kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet und anderen elektronischen Text- und Datensammlungen und dergleichen. Die eingereichte Arbeit ist nicht anderweitig als Prüfungsleistung verwendet worden oder in deutscher oder in einer anderen Sprache als Veröffentlichung erschienen. Mir ist bewußt, daß wahrheitswidrige Angaben als Täuschung behandelt werden.

Vorname Zuname

Hildesheim, 6. März 2019