



DEPARTMENT FÜR INFORMATIK

Exposé

zur Bachelorarbeit

Entwurf und Implementierung einer Softwareanwendung zur Themenfindung für Abschlussarbeiten

am Beispiel des Departments für Informatik der Universität Oldenburg

Betreuer: Dr. Ute Vogel-Sonnenschein

Autor: Cinddy Vanessa Canon Pasquel
cinddy.vanessa.canon.pasquel@uni-oldenburg.de

Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
1. Einleitung	4
1.1. Einführung	5
1.1.1. Zielsetzung	6
1.2. Motivation	7
1.3. Problembeschreibung	8
1.4. Stand der Forschung	9
1.5. Aufgabenstellung	10
1.5.1. Vorläufige Datenstruktur	10
1.5.2. Definition von Suchkriterien	11
1.5.3. Entwurf der Softwareanwendung	13
2. Vorläufige Gliederung	16
3. Vorläufige Zeitplanung	17
4. Abzuliefernde Ergebnisse	18
A. Anhang	19
Literaturverzeichnis	29

Abbildungsverzeichnis

1.	ER-Modell	11
2.	Suchkriterien zusammengeklappt	13
3.	Suchkriterien aufgeklappt - ohne Filter	14
4.	Zeitplanung	17

1. Einleitung

Die Erstellung dieser Bachelorarbeit findet innerhalb des Studiengangs Informatik der Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg statt. Dieses Exposé soll eine kurze Einleitung in die durchzuführende Bachelorarbeit darstellen.

Im Folgenden möchte ich eine grobe Einführung in die Thematik geben, die Zielsetzung, die Motivation und die Problemstellung meiner Bachelorarbeit beschreiben, eine aktuelle Übersicht vorhandener Studien darlegen und abschließend meine vorläufige Gliederung und Zeitplanung vorstellen.

1.1. Einführung

Die Struktur des Studienplans eines akademischen Programms an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg besteht aus vier verschiedenen Modulkategorien. Zum einen aus Basis- und Aufbaumodulen, die zu dem Pflichtbereich gehören und die wichtige Grundlage des Studiums vermitteln; zum zweiten aus Akzentsetzungsmodulen, die Studierenden eine individuelle Ausrichtung geben können. Zusätzlich gibt es Professionalisierungs- und Praxismodule, die den Erwerb berufsbezogener und praktischer Kenntnisse stellen. Zulässig muss ein Abschlussmodul abgeschlossen werden, sowohl in Bachelor- als auch in Masterstudiengängen vorhanden. Das Abschlussmodul ist eine vertiefende Übung, die von den Studenten als Voraussetzung für die Qualifikation des Abschlusses entwickelt wurde[5].

Bei der Anfertigung der Abschlussarbeit muss die\der Studierende zunächst ein Thema für ihre\seine Forschungsarbeit finden, welches für sein Studienprogramm relevant sein muss. Es ist möglich, dass Studierende in Absprache mit einer Gutachterin bzw. einem Gutachter selbst ein Thema für eine Abschlussarbeit wählen können, oder dass, es durch eine Einrichtung außerhalb der Universität ausgeführt werden kann[1].

Das Department für Informatik ist in vier Fachrichtungen auf gegliedert: Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik und Technische Informatik, und jede davon ist nochmal in verschiedene Vertiefungsrichtungen unterteilt. Insgesamt gibt es siebzehn Abteilungen[4]. Jede Abteilung setzt sich aus Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter zusammen, die eine Forschungsgruppe bilden und für die von ihr durchgeführten Projekte verantwortlich sind. Für Abschlussprojekte, die an der Universität entwickelt wurden, jede Abteilung des Departments für Informatik sollte, auf einer Abteilungs-eigenen Website, aktuelle Themen für Abschlussarbeiten veröffentlichen oder beschreiben, wie Studierende in der entsprechenden Abteilung ein Thema erhält[1].

Der Zugang zu Informationen über die Abschlussthemen sollte von dem Department für Informatik gewährleistet werden, indem es eine standardisierte Form der Suche anbietet, welche den Universitätsmitarbeitern ermöglicht, die veröffentlichten Informationen effizient zu aktualisieren, und Studierende ermöglicht, ihre persönlichen Interessen zu berücksichtigen.

1.1.1. Zielsetzung

Diese Bachelorarbeit beschäftigt sich gezielt mit der Themenfindung und Rückverfolgbarkeit von Abschlussarbeiten. In diesem Zusammenhang sollte klargestellt werden, welche Kriterien sind für die Suche nach einem Forschungsthema relevant und unter welchen Parametern kann der aktuelle Prozess der Veröffentlichung und Zuordnung von Abschlussarbeitsthemen optimiert werden. Diese Informationen werden für die Entwicklung und Implementierung einer Softwareanwendung berücksichtigt, mit der Studierende nach Themen von Abschlussarbeiten suchen und Mitarbeiter des Fachbereichs Informatik diese zuweisen und verfolgen können.

1.2. Motivation

Die Suche nach Abschlussthemen durch Studierende ist nicht einfach. Das umfangreiche Angebot an Spezialisierungen bzw. Abteilungen des Departments für Informatik ermöglicht es den Studenten, sich mit dem Bereich zu befassen, der sie am meisten anspricht. Es gibt jedoch zahlreiche Forschungsthemen, die sogar zu verschiedenen Studienbereichen gehören können, wie bei Projekten der Abteilung Didaktik der Informatik - Fachgebiet Angewandte Informatik, wo Kenntnisse der Mikrorobotik / Regelungstechnik und Softwaretechnik, die Teil der Fachrichtungen Technische Informatik bzw. Praktische Informatik sind, erforderlich sein können.

Auf Grundlage der obigen Ausführungen werden die folgenden Fragestellungen aufgegriffen:

- Welche Suchkriterien verwenden Studierende bei der Suche nach Abschlussarbeiten in Begleitung mit wissenschaftlicher Mitarbeitern des Departments für Informatik?
- Welche Elemente sind für die Mitarbeitern des Departements für Informatik relevant, um die Rückverfolgbarkeit der zugewiesenen Projekte zu gewährleisten?

Diese Arbeit muss eine Lösung für die Probleme des Departments für Informatik bei der Suche, Zuordnung und Rückverfolgbarkeit von Abschlussarbeiten bieten. Basierend auf den Bedürfnissen von Studenten und akademischen Mitarbeitern und unter Verwendung der technologischen Werkzeuge, die die Universität anbietet.

1.3. Problembeschreibung

Derzeit posten die Abteilungen die verfügbaren Forschungsthemen, die als Abschlussarbeiten gelten können, in den Pinnwänden der Fakultätsbüros, sodass interessierte Studierende an der Universität sein müssen, um über diese Themen informiert zu werden. Einige Abteilungen veröffentlichen die Themen zusätzlich auf der Website der Universität, für die die Mitglieder der Abteilung ständig die Aktualisierung der Projekte auf der Website anfordern müssen, und es ist nicht immer klar, welche Projekte bereits in Bearbeitung sind und welche noch verfügbar sind.

Andere Abteilungen wie Eingebettete Hardware- / Software-Systeme bitten an Studierende, die an Abschlussarbeitsthemen interessiert sind, eine formlose Bewerbung mit den bisher belegten Modulen, persönlichen Kenntnissen und Interessen, an einen wissenschaftlichen Mitarbeiter der Abteilung zu senden. Dieser wird Ihnen dann mögliche Themen zukommen lassen und bei Bedarf einen Termin organisieren[6]. Obwohl die Studierenden auf diese Weise eine persönliche Beratung erhalten, hängen die Antwortzeiten von der Verfügbarkeit der Mitarbeiter der Abteilung ab, und es kann sein, dass die angebotenen Projekte für den Studenten nicht von Interesse sind, was die Suche nach einem Forschungsthema weiterhin verzögern würde. Die Kommunikation erfolgt über Emails, die übersehen werden können und die nicht direkt zu einem Projekt verknüpft werden können, um die Rückverfolgbarkeit der Abschlussarbeit zu behalten.

Die aktuelle Art und Weise, in der die als Abschlussarbeit verfügbaren Forschungsthemen veröffentlicht werden, ermöglicht es den Studierenden nicht, eine schnelle, effiziente und personalisierte Suche entsprechend den Bedürfnissen der einzelnen Studierenden durchzuführen. Für die Mitarbeiter der Abteilung ist es derzeit nicht effizient, die Veröffentlichung verfügbarer Themen aufrechtzuerhalten und Informationsanfragen von Studenten weiterzuverfolgen.

1.4. Stand der Forschung

Im Bereich der Durchführung eines Studienprojekts wurde 2009[7] ein Lösungsvorschlag für das Problem der Suche nach Forschungsprojekten am DfI vorgelegt. Dieser Vorschlag wurde als Webanwendung konzipiert, die der Website der Universität hinzugefügt wurde. Dort müssen die Mitarbeiter der Abteilung Informationen aus Forschungsprojekten eingeben, die sowohl von Universitätsmitarbeitern als auch von externen Benutzern konsultiert werden können. Die Webanwendung wurde mit HTML, CSS und Java sowie mit der MySQL-Datenbank programmiert. Die Suche erfolgt anonym, es erfolgt keine Authentifizierung.

Einige der Themen für Forschungsprojekte, die als Abschlussprojekte abgeschlossen werden können, werden derzeit auf der Website der Universität veröffentlicht. Die Informationen können öffentlich eingesehen werden, und da keine Authentifizierung vorliegt, ist es nicht möglich zu wissen, wie viele Personen an den Themen interessiert sind, oder zusätzliche Maßnahmen zur Konsultation durchzuführen.

Die Universität nutzt die Stud.IP-Arbeitsumgebung, um die interne Kommunikation zwischen Fakultät und Studierenden zu verwalten. Dafür arbeiten die für die Verwaltung der Plattform zuständigen Mitarbeiter ständig an Tools und Funktionen, die die Benutzerinteraktion verbessern. Stud.IP ist eine kostenlose, Open Source Softwareplattform, deren Hauptprogrammiersprache PHP ist[2]. Unter diesen Merkmalen ist es möglich, die Software- und Programm-Widgets-Anwendungen als Ergänzung zur Hauptplattform herunterzuladen.

Als Open-Source-Software ist Stud.IP lizenzkostenfrei[3], d.h. jeder kann sich die Software herunterladen, installieren und unbegrenzt nutzen. Entwickelt wird die Software von der Stud.IP-CoreGroup, der aktiven Entwicklungsgemeinschaft, einer Gemeinschaft von Betreibereinrichtungen, der data-quest GmbH sowie dem Hochschulverein ELAN e.V.

In letzter Zeit wurden Funktionen für die Stud.IP-Umgebung der Universität aufgenommen, mit denen Fragebögen (VIPs) und Umfragen (Stoodle) offen oder anonym durchgeführt werden können und deren Informationen zur Erstellung von Statistiken verwendet werden können.

1.5. Aufgabenstellung

In Anbetracht der Vorteile von Stud.IP, wo bereits eine Struktur installiert ist, welche die Authentifizierung von Benutzern verwaltet und deren Kommunikation ermöglicht, wird die Softwareanwendung als Stud.IP-Plugin entwickelt, das der Plattform hinzugefügt wird und von Benutzern je nach Profil verwendet werden kann: Tutor oder Dozent.

Für Benutzer mit einem Tutor-Profil wird eine Übersicht erstellt, in der sie abhängig von den ausgewählten Auswahlkriterien nach Abschlussarbeiten suchen können.

Benutzer mit einem Dozent-Profil verfügen über eine Übersicht, in der sie Abschlussarbeitsthemen hinzufügen, ändern oder löschen können.

1.5.1. Vorläufige Datenstruktur

Eine Fakultät kann mehrere Departments haben, jedes Department kann aber nur zu einer Fakultät gehören und es kann verschiedene Fachrichtungen besitzen. Jede Fachrichtung kann nur zu einem Department zugeordnet werden und kann in mehrere Abteilungen unterteilt werden, wobei eine Abteilung nur zu einer Fachrichtung gehören kann. Mehrere Betreuer können einer Abteilung zugehörig sein aber ein Betreuer ist jeweils nur einer Abteilung zugeordnet.

Ein Thema besteht aus einem Identifikator, einem Namen, einer Beschreibung und ein Veröffentlichungsdatum. Es wird in einer Sprache geschrieben und wird einer Forschungsart zugeordnet: praktisch oder theoretisch. Ebenso besitzt das Thema einen Wert für den Status, wie zum Beispiel reserviert oder in Bearbeitung. Ausserdem werden für das Thema verschiedenen Kompetenzen vorausgesetzt, welche wiederum Voraussetzungen mehrerer Themen sein können.

Sollte sich eine Studierende für ein Thema interessieren, kann sie es reservieren. Daraufhin kann ihr das Thema von einem Dozenten zugeordnet werden.

Die vorläufige Entitäten und ihren Beziehungen werden in folgender Abbildung vorgestellt:

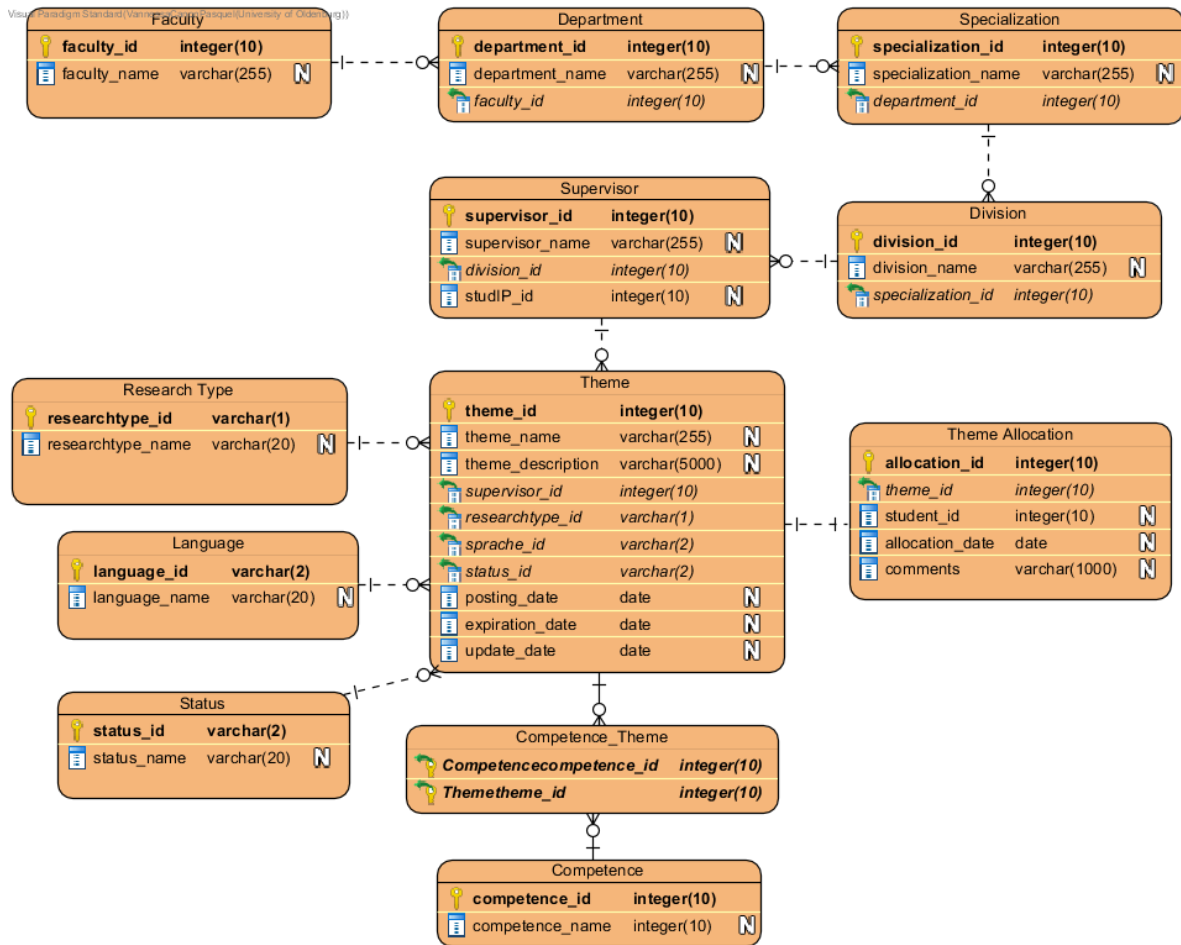


Abbildung 1: ER-Modell

1.5.2. Definition von Suchkriterien

Damit die Ergebnisse den Erwartungen der Studierenden so genau wie möglich entsprechen, wird eine Umfrage auf Basis der vorläufigen Datenstruktur durchgeführt. In der Umfrage wird gefragt, welche Kriterien sind für die Studierenden relevant, wenn sie nach Themen für Abschlussarbeiten suchen und auch welche zusätzliche Funktionalitäten wären für die Softwareanwendung gewünscht.

Vorläufige Umfrage:

Welche Kriterien sind für Sie relevant, bei der Suche nach Themen für Abschlussarbeiten:

- Studienabschluss
- Studiengang
- Fakultät
 - Department
 - Fachrichtung
 - Abteilung
 - Betreuer
- Forschungsart: Theoretisch, Praktisch
- Projekte ansehen
 - Verfügbare
 - Reservierte
 - Abgeschlossene
- Angeforderte Kompetenzen: JAVA, SQL, Android, IoT, ERP...
- Sprache
- Veröffentlichungsdatum von - bis
- Ähnliche Projekte
- Andere:

Gewünschte Funktionalitäten:

- Mehr Information über das Thema anfordern
- Projekt als Favorit merken
- Thema reservieren/befreien
 - Mehrere Projekte reservieren
 - Projekte können von mehreren Studierenden reserviert werden
- Andere:

1.5.3. Entwurf der Softwareanwendung

Benutzer können nach der Authentifizierung auf Stud.IP auf die Softwareanwendungs-Plugin zugreifen.

Die Anwendung wird in PHP entwickelt, da dies die Hauptprogrammiersprache von Stud.IP ist. Die Benutzeroberfläche enthält grafische Steuerelemente wie Button, Dropdown List, Text Box und Check Box, und es wird in ein Suchabschnitt im linken Bereich der Anwendung und ein Anzeigeabschnitt im rechten Bereich unterteilt, in dem die aus der Datenbank erhaltenen Ergebnisse gemäß den vom Benutzer ausgewählten Kriterien aufgelistet werden. Gruppen können zusammengeklappt und aufgeklappt werden.

Wenn einen der Datensätze selektiert wird, werden zusätzliche Informationen zum ausgewählten Thema angezeigt, sodass der Benutzer das Abschlussarbeitsthema reservieren kann. Der Status des Themas wird in reserviert geändert, wodurch ein Datensatz in der Themenzuordnungstabelle generiert wird.

Die ausgewählten Filter, die Anzahl der abgerufenen Datensätze der Abfrage und eine Option zum Sortieren der Ergebnisse werden im Anwendungsheader angezeigt Paginierung wird am Ende der Seite eingefügt, um eine große Anzahl von Datensätzen zu unterstützen.

Die folgenden Bilder zeigen das vorläufige Design der Suche Übersicht. Anhang A enthält zusätzliche Bilder des Entwurfs nach dem Anwenden von Filtern.

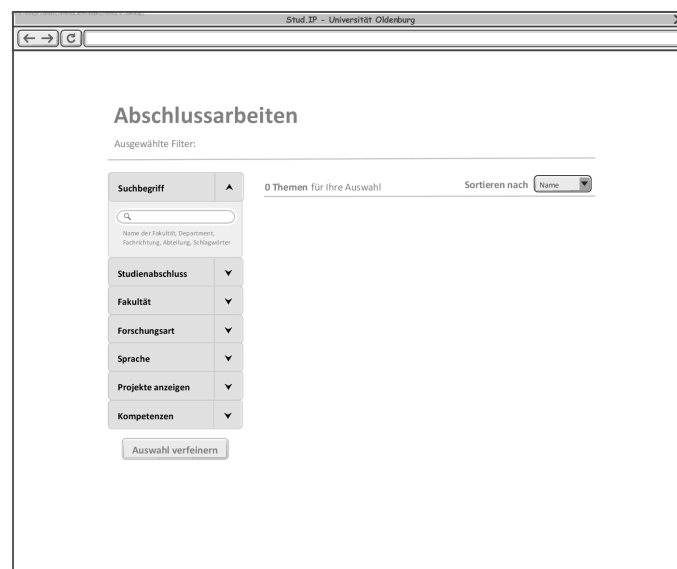


Abbildung 2: Suchkriterien zusammengeklappt

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter:

Suchbegriff

Suche:

Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter

Studienabschluss

-- Keine Auswahl --

Fakultät

-- Keine Auswahl --

Department

Bitte wählen Sie zunächst die Fakultät

Studiengang

Bitte wählen Sie zunächst das Department

Fachrichtung

Bitte wählen Sie zunächst das Department

Abteilung

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung

Betreuer

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung

Forschungsart

-- Keine Auswahl --

Sprache

-- Keine Auswahl --

Projekte anzeigen

☒ alle
☐ nur verfügbare
☐ nur abgeschlossene

Kompetenzen

Suche:

☐ Begriffe verknüpfen

20 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach **Fachrichtung**

Fakultät I - Bildungs- und Sozialwissenschaften 2

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften 11

Department für Informatik 4

Bachelor 2

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung: Angewandte Informatik
 Abteilung: Systemanalyse und -optimierung
 Betreuer: Dr.-Ing. Benjamin Weinert
 Forschungsart: Praktisch
 Sprache: Deutsch
 Status: verfügbar

Graphischer Editor für Verkehrssituation

Fachrichtung: Theoretische Informatik
 Abteilung: Entwicklung korrekter Systeme
 Betreuer: Dr.-Ing. Benjamin Weinert
 Forschungsart: Theoretisch
 Sprache: Deutsch
 Status: abgeschlossen

Master 2

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung: Angewandte Informatik
 Abteilung: Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
 Betreuer: Prof. Dr. Jorge Marx Gómez
 Forschungsart: Theoretisch
 Sprache: Deutsch
 Status: verfügbar

Hybrid Indoor Localization for Mobile Android Device

Fachrichtung: Theoretische Informatik
 Abteilung: Entwicklung korrekter Systeme
 Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Oliver Theel
 Forschungsart: Praktisch
 Sprache: Englisch
 Status: abgeschlossen

Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften 7

Fakultät III - Sprach- und Kulturwissenschaften 1

Fakultät IV - Human- und Gesellschaftswissenschaften 2

Fakultät V - Mathematik und Naturwissenschaften 1

Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften 3

Auswahl verfeinern

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 3: Suchkriterien aufgeklappt - ohne Filter

Zusätzlich wird eine Grundansicht für die Erstellung, Änderung und Beseitigung von Forschungsthemen durch Benutzer mit einem Dozent-Profil hinzugefügt. Dort werden Name, Beschreibung, Forschungsart, Sprache, Status und Ablaufdatum definiert. Nach der Erstellung wird das Veröffentlichungsdatum gespeichert. Das Forschungsthema wird direkt der Abteilung des Benutzers zugewiesen, es kann jedoch definiert werden, wer der Betreuer ist.

Der Benutzer kann den Status des Themas ändern und festlegen, ob er akzeptiert, dass es von mehreren Benutzern reserviert werden kann, falls mehr als ein Benutzer an einem Thema interessiert ist, aber schließlich nur einer von ihnen es annehmen möchte. Ein Thema kann nur einem Benutzer zugewiesen werden. Nachdem ein Thema geändert wurde, das Aktualisierungsdatum gespeichert.

2. Vorläufige Gliederung

1. Einleitung
 - 1.1. Einführung und Zielsetzung
 - 1.2. Motivation
 - 1.3. Problembeschreibung
 - 1.4. Stand der Forschung
 - 1.5. Aufgabenstellung
2. Struktur des Departments für Informatik
 - 2.1. Fachrichtungen
 - 2.1.1. Abteilungen
 - 2.1.1.1. Leitung
 - 2.1.1.2. Betreuer
 - 2.1.1.3. Veröffentlichung und Zuweisung von Abschlussarbeiten
3. Anforderungsanalyse
 - 3.1. Ergebnisse der Umfrage und Datenanalyse
 - 3.2. User Stories
 - 3.3. Technische Anforderungen
 - 3.4. Definition der Suchkriterien und Suchalgorithmus
 - 3.5. Modellierung
 - 3.5.1. Entitäten und Beziehungen der Datenbank
 - 3.5.2. Benutzeroberfläche
 - 3.5.2.1. Tutor
 - 3.5.2.2. Dozent
4. Entwicklung und Implementierung
 - 4.1. Herausforderungen
 - 4.2. Tests
 - 4.3. Ergebnisse
5. Fazit
6. Anhang
7. Literaturverzeichnis Erklärung

3. Vorläufige Zeitplanung

gemäß den Leitfaden zur Durchführung von Bachelor-Abschlussarbeiten[1], die Dauer der Bachelorarbeit beträgt vier Monate.

Der erste Teil der Zeit wird genutzt um das Projekt vollständig zu strukturieren. In der Einarbeitungsphase, wird das notwendige fehlende Wissen erworben.

Die dritte Phase befasst sich mit der Entwicklung der Softwareanwendung sowohl auf Datenbank- als auch auf Benutzeroberflächenebene sowie deren jeweiligen Tests.

In der Schreibphase, wird der Software-Quellcode dokumentiert, ein Benutzerhandbuch wird geschrieben und die schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit wird erstellt.

In der letzten Phase wird die Dokumentation vor der Abgabe überprüft und korrigiert, die Folien und Dokumente für den Vortrag werden geschrieben.

		Zeitplan Bachelorarbeit																
	Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Strukturierungsphase		Strukturierung																
Anforderungsanalyse																		
Umfrageveröffentlichung und Datenanalyse																		
Endgültige Gliederung und Inhalte festlegen																		
Einleitung ausarbeiten																		
Definition der endgültigen Suchkriterien, Datenstruktur und Benutzeroberfläche																		
Einarbeitung					Einarbeitung													
Einführung in Stud.IP Entwicklung																		
Intensive Literatursuche- und Analyse																		
Entwicklung und Implementierung								Entwicklung und Implementierung										
Backend: Datenbank erstellen																		
Frontend: Benutzeroberfläche Profil-Tutor																		
Tests mit Dummy-Data manuell in Datenbank gespeichert																		
Frontend: Benutzeroberfläche Profil-Dozent																		
Tests und Fehlerkorrektur																		
Implementierung																		
Schreibphase						Schreiben												
Quellen sammeln																		
Software dokumentieren																		
Theoretischen Rahmen verfassen/vervollständigen																		
Texterstellung																		
Benutzerhandbuch schreiben																		
Fazit verfassen																		
Abschlussphase															Abschluss			
Korrekturlesen - Lektorat																		
Verbesserungen einarbeiten																		
Layout prüfen und anpassen																		
Drucken und Binden der Bachelorthesis																		
Präsentationsvorbereitung																		
Vortragsvorbereitung																		
Abgabe der Bachelorthesis																		

Abbildung 4: Zeitplanung

4. Abzuliefernde Ergebnisse

- schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit
- CD-ROM mit:
 - Programme
 - Source-Code
 - Benutzerhandbuch
 - multimediale Supplementen
 - Präsentationsfolien

A. Anhang

The screenshot shows a web browser window titled 'Stud.ZP - Universität Oldenburg'. The main heading is 'Abschlussarbeiten'. Below it, it says 'Ausgewählte Filter:'. The sidebar contains several filter sections:

- Suchbegriff**: A search input field with a magnifying glass icon. Below it, a small text box says 'Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter'.
- Studienabschluss**: A dropdown menu with the option '-- Keine Auswahl --'.
- Fakultät**: A dropdown menu with the option '-- Keine Auswahl --'.
- Department**: A section with a title 'Bitte wählen Sie zunächst die Fakultät' and a list of departments (Studienang, Fachrichtung, Abteilung) with instructions to select one.
- Abteilung**: A section with a title 'Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung' and a list of departments with instructions to select one.
- Betreuer**: A section with a title 'Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung' and a list of departments with instructions to select one.
- Forschungsart**: A dropdown menu with the option '-- Keine Auswahl --'.
- Sprache**: A dropdown menu with the option '-- Keine Auswahl --'.
- Projekte anzeigen**: A section with three radio buttons: 'alle' (selected), 'nur verfügbare', and 'nur abgeschlossene'.
- Kompetenzen**: A section with a search input field and a checkbox labeled 'Begriffe verknüpfen'.

At the bottom of the sidebar is a button labeled 'Auswahl verfeinern'. The main content area shows '0 Themen für Ihre Auswahl' and a 'Sortieren nach' dropdown menu with 'Name' selected.

Abbildung 1: Erste Maske

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät

11 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Suchbegriff

Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter

Studienabschluss

Keine Auswahl

Fakultät

II - Informatik, Wirtschafts- ...

Department

Keine Auswahl

Studiengang

Bitte wählen Sie zunächst das Department

Fachrichtung

Bitte wählen Sie zunächst das Department

Abteilung

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung

Betreuer

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung

Forschungsart

Keine Auswahl

Sprache

Keine Auswahl

Projekte anzeigen

☒ alle
☐ nur verfügbare
☐ nur abgeschlossene

Kompetenzen

☐ Begriffe verknüpfen

Auswahl verfeinern

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Bachelor

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung	Angewandte Informatik
Abteilung	Systemanalyse un -optimierung
Betreuer	Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart	Praktisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Graphischer Editor für Verkehrssituation

Fachrichtung	Theoretische Informatik
Abteilung	Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer	Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart	Theoretisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung	Angewandte Informatik
Abteilung	Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
Betreuer	Prof. Dr. Jorge Marx Gómez
Forschungsart	Theoretisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Hybrid Indoor Localization for Mobile Android Device

Fachrichtung	Theoretische Informatik
Abteilung	Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer	Prof. Dr.-Ing. Oliver Theel
Forschungsart	Praktisch
Sprache	Englisch
Status	abgeschlossen

Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 2: Verfeinern nach Fakultät

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department

Suchbegriff

4 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Bachelor

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung: Angewandte Informatik
Abteilung: Systemanalyse un -optimierung
Betreuer: Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart: Praktisch
Sprache: Deutsch
Status: verfügbar

Graphischer Editor für Verkehrssituation

Fachrichtung: Theoretische Informatik
Abteilung: Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer: Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart: Theoretisch
Sprache: Deutsch
Status: verfügbar

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung: Angewandte Informatik
Abteilung: Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
Betreuer: Prof. Dr. Jorge Marx Gómez
Forschungsart: Theoretisch
Sprache: Deutsch
Status: verfügbar

Hybrid Indoor Localization for Mobile Android Device

Fachrichtung: Theoretische Informatik
Abteilung: Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Oliver Theel
Forschungsart: Praktisch
Sprache: Englisch
Status: abgeschlossen

Auswahl verfeinern

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 3: Verfeinern nach Fakultät - Department

Visual PageAge Standard/Verreiner/Canvas/Project/University of Oldenburg

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Studiengang

Suchbegriff

Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter

Studienabschluss

— Keine Auswahl —

Fakultät

II - Informatik, Wirtschafts- ...

Department

Department für Informatik

Studiengang

M. Sc. Wirtschaftsinform...

Fachrichtung

— Keine Auswahl —

Abteilung

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung

Betreuer

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung

Forschungsart

— Keine Auswahl —

Sprache

— Keine Auswahl —

Projekte anzeigen

☒ alle
☐ nur verfügbare
☐ nur abgeschlossene

Kompetenzen

☐ Begriffe verknüpfen

Auswahl verfeinern

1 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung:	Angewandte Informatik
Abteilung:	Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
Betreuer:	Prof. Dr. Jorge Marx Gómez
Forschungsart:	Theoretisch
Sprache:	Deutsch
Status:	verfügbar

Das Thema soll für den Studiengang akzeptiert werden

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 4: Verfeinern nach Fakultät – Department - Studiengang

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Sprache

Suchbegriff

Studienabschluss

Fakultät

Department

Studiengang

Fachrichtung

Abteilung

Betreuer

Forschungsart

Sprache

Projekte anzeigen

Kompetenzen

Auswahl verfeinern

3 Themen für Ihre Auswahl

Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften 3

Department für Informatik 3

Bachelor 2

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung Angewandte Informatik

Abteilung Systemanalyse und -optimierung

Betreuer Dr.-Ing. Benjamin Weinert

Forschungsart Praktisch

Sprache Deutsch

Status verfügbar

Graphischer Editor für Verkehrssituation

Fachrichtung Theoretische Informatik

Abteilung Entwicklung korrekter Systeme

Betreuer Dr.-Ing. Benjamin Weinert

Forschungsart Theoretisch

Sprache Deutsch

Status verfügbar

Master 1

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung Angewandte Informatik

Abteilung Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications

Betreuer Prof. Dr. Jorge Marx Gómez

Forschungsart Theoretisch

Sprache Deutsch

Status verfügbar

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 5: Verfeinern nach Fakultät – Department - Sprache

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Sprache

3 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Suchbegriff

Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter

Studienabschluss

Keine Auswahl

Fakultät

II - Informatik, Wirtschafts- ...

Department

Department für Informatik

Studiengang

Keine Auswahl

Fachrichtung

Keine Auswahl

Abteilung

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung

Betreuer

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung

Forschungsart

Keine Auswahl

Sprache

Deutsch

Projekte anzeigen

☒ alle
☐ nur verfügbare
☐ nur abgeschlossene

Kompetenzen

☐ Begriffe verknüpfen

Auswahl verfeinern

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Bachelor

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung	Angewandte Informatik
Abteilung	Systemanalyse und -optimierung
Betreuer	Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart	Praktisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Graphischer Editor für Verkehrssituation

Fachrichtung	Theoretische Informatik
Abteilung	Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer	Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart	Theoretisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung	Angewandte Informatik
Abteilung	Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
Betreuer	Prof. Dr. Jorge Marx Gómez
Forschungsart	Theoretisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 6: Verfeinern nach Fakultät – Department - Sprache

Visual Paradigm Standard (University of Oldenburg)

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Kompetenzen

Suchbegriff

2 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Bachelor

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung Angewandte Informatik
Abteilung Systemanalyse und -optimierung
Betreuer Dr.-Ing. Benjamin Weinert
Forschungsart Praktisch
Sprache Deutsch
Status verfügbar

Master

Hybrid Indoor Localization for Mobile Android Device

Fachrichtung Theoretische Informatik
Abteilung Entwicklung korrekter Systeme
Betreuer Prof. Dr.-Ing. Oliver Theel
Forschungsart Praktisch
Sprache Englisch
Status abgeschlossen

Suchbegriff

Suche

Name der Fakultät, Department, Fachrichtung, Abteilung, Schlagwörter

Studienabschluss

Keine Auswahl

Fakultät

II - Informatik, Wirtschafts- ...

Department

Department für Informatik

Studiengang

Keine Auswahl

Fachrichtung

Angewandte Informatik

Abteilung

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Fachrichtung

Betreuer

Bitte wählen Sie zunächst mindestens eine Abteilung

Forschungsart

Keine Auswahl

Sprache

Keine Auswahl

Projekte anzeigen

☒ alle
☐ nur verfügbare
☐ nur abgeschlossene

Kompetenzen

☐ Begriffe verknüpfen
 Software Datenbank Mobile

Auswahl verfeinern

1 2 ... 10 11

Die Kompetenzen werden mit AND verknüpft

Abbildung 7: Verfeinern nach Fakultät – Department - Kompetenzen

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Fachrichtung

Suchbegriff

Studienabschluss

Fakultät

Department

Studiengang

Fachrichtung

Abteilung

Betreuer

Forschungsart

Sprache

Projekte anzeigen

Kompetenzen

Auswahl verfeinern

2 Themen für Ihre Auswahl

Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Bachelor

Konzeption und prototypische Realisierung eines automatisierten Verfahrens für Verifikation und Validierung von Software eines Bedienterminals

Fachrichtung: Angewandte Informatik

Abteilung: Systemanalyse und -optimierung

Betreuer: Dr.-Ing. Benjamin Weinert

Forschungsart: Praktisch

Sprache: Deutsch

Status: verfügbar

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung: Angewandte Informatik

Abteilung: Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications

Betreuer: Prof. Dr. Jorge Marx Gómez

Forschungsart: Theoretisch

Sprache: Deutsch

Status: verfügbar

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 8: Verfeinern nach Fakultät – Department - Fachrichtung

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Fachrichtung Abteilung

Suchbegriff

Studienabschluss

Fakultät

Department

Studiengang

Fachrichtung

Abteilung

Betreuer

Forschungsart

Sprache

Projekte anzeigen

Kompetenzen

1 Themen für Ihre Auswahl

Sortieren nach Fachrichtung

Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Department für Informatik

Master

Identifikation, Interpretation und Überführung heterogener digitaler Dokumentinhalte in eine strukturierte Datenform

Fachrichtung	Angewandte Informatik
Abteilung	Wirtschaftsinformatik / Very Large Business Applications
Betreuer	Prof. Dr. Jorje Marx Gómez
Forschungsart	Theoretisch
Sprache	Deutsch
Status	verfügbar

Auswahl verfeinern

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 9: Verfeinern nach Fakultät – Department – Fachrichtung - Abteilung

Stud.IP - Universität Oldenburg

Abschlussarbeiten

Ausgewählte Filter: Fakultät Department Fachrichtung Abteilung Betreuer

Suchbegriff

0 Themen für Ihre Auswahl Sortieren nach Fachrichtung

Für Ihre Suchkriterien wurden keine Ergebnisse gefunden.

Studienabschluss

Fakultät

Department

Studiengang

Fachrichtung

Abteilung

Betreuer

Forschungsart

Sprache

Projekte anzeigen

Kompetenzen

Auswahl verfeinern

< 1 2 ... 10 11 >

Abbildung 10: Verfeinern nach Fakultät – Department – Fachrichtung -
Abteilung - Betreuer

Literatur

- [1] BOLES, D.: Leitfaden zur Durchführung von Bachelor-Abschlussarbeiten. (2015), April, Nr. 2, S. 1–2. – <https://uol.de/f/2/informatik/download/studium/Leitfaden-Bachelorarbeit.pdf>
- [2] STUD.IP: *Stud.IP Hilfe : Installationseinleitung*. 2020 (accessed Juni 10, 2020). – <https://hilfe.studip.de/admin/Admins/Installationsanleitung>
- [3] STUD.IP: *Stud.IP: Keine Lizenzkosten*. 2020 (accessed Juni 10, 2020). – <https://www.studip.de/>
- [4] UOL, DfI: *Abteilungen und Einrichtungen*. 2020 (accessed Juni 10, 2020). – <https://uol.de/informatik/departement/abteilungen-und-einrichtungen>
- [5] UOL, DfI: *BSc Informatik: Studienstruktur und -plan, Module*. 2020 (accessed Juni 10, 2020). – <https://uol.de/bsc/informatik/studienstruktur-und-plan>
- [6] UOL, DfI: *Eingebettete Hardware-/ Software-Systeme: Bachelor-/Masterarbeiten*. 2020 (accessed Juni 10, 2020). – <https://uol.de/ehs/lehre/bachelor-masterarbeiten>
- [7] WATAT, Y.: Matching-basierte Online-Vermittlungsplattform für Abschlussarbeiten am Department für Informatik. In: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* (2019), November