

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Department "Institut für Informatik"
Lehr- und Forschungseinheit Medieninformatik
Prof. Dr. Heinrich Hußmann

Bachelorarbeit

**Implementierung Und Evaluierung eines
Management Systems für Studenten**

Felix Hamann
geboren am 21. September 1989

Bearbeitungszeitraum: ?. April 2018 bis 3. September 2018
Betreuer: Mohamed Khamis
 Dr. Steffen Jost
Verantw. Hochschullehrer: Prof. Butz ODER Prof. Hußmann

Zusammenfassung

Kurzzusammenfassung der Arbeit, maximal 250 Wörter.

Abstract

Short abstract of the work, maximum of 250 words.

Aufgabenstellung

Kopie der Original-Aufgabenstellung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig angefertigt, alle Zitate als solche kenntlich gemacht sowie alle benutzten Quellen und Hilfsmittel angegeben habe.

München, 21. Juli 2018

.....

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Implementierung	3
2.1	Backend	3
2.1.1	Haskell	3
2.2	Frontend	3
2.2.1	Mobile Website vs. Responsive Design	3
3	Methodology	3
3.1	Study Design	3
3.2	Questionnaire Structure	3
3.3	Study Participants	3
3.4	title	3
4	Results / Findings	3
4.1	Qualitative feedback	3
4.2	SUS	3
4.3	Likert scale questions	3
4.4	Discussion	4
5	Future work / COncclusion	4
6	Zusammenfassung	5

1 Einleitung

In dieser Arbeit soll die Entstehung und anschließende Evaluation eines Management Systems für Studenten dokumentiert werden. Dieses System soll es Studenten und Lehrkräften erleichtern Kurse zu verwalten, Klausuren anzulegen und Lösungen für Übungsblätter abzugeben.

Die Ludwig-Maximilians-Universität München (*LMU*) bietet etwa seit April 2012 unter dem Namen *ÜniWorX* in der 2. Version um die studentischen Übungsblatt-Abgaben, Klausuranmeldungen und Übungsgruppen der Informatik-nahen Studiengänge zu organisieren.

Die 1. Version von **ÜniWorX** entstand im Rahmen einer Bachelorarbeit (Stimmt? Quelle?) und erfüllte x Jahre ihren Zweck. Nach diesen x Jahren wurde sie in wenigen Nächten von MANFRED MUSTERMAX neu geschrieben, da die 1. Implementierung sich als nicht mehr wartbar erwies und obligatorische Zusatzfeatures nicht implementiert werden konnten.

Die zweite Version ist in PERL geschrieben und diente als große Inspiration für die Neuimplementierung die in dieser Arbeit thematisiert werden soll.

Es soll einerseits auf die technischen Aspekte der neuen Version "ReWorX", als auch auf die HCI¹-Aspekte einer solchen Plattform. In **Abschnitt 2** wird näher auf die Details der Implementierung eingegangen. **Abschnitt 3** wird sich mit den Usability-Studien befassen, die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurden. Die Aufgaben in dieser Arbeit waren sehr unterschiedlich:

1. Es bedurfte einer gründlichen Analyse des bestehenden Systems in Bezug auf User-Flows²
2. Es musste festgestellt werden welche der bestehenden Seiten wirklich nötig waren und welche womöglich abgekürzt werden könnten (durch hover-Menüs, reine Anwendung gestalterischer Merkmale wie Fitt's Law).

¹Human-Computer-Interaktion

²Benutzerführung auf der Website

2 Implementierung

Für die Implementierung eines solchen Systems wurde sich für das *Yesod Web Framework*³ entschieden.

Yesod is a Haskell web framework for productive development of type-safe, RESTful, high performance web applications.

In dieser Bachelor-Arbeit soll insbesondere auf das Frontend⁴ und die damit verbundene *User Experience (UX)* eingegangen werden.

2.1 Backend

There is a backend

2.1.1 Haskell

It is written in Haskell

2.2 Frontend

2.2.1 Mobile Website vs. Responsive Design

3 Methodology

3.1 Study Design

within subjects one independent var: the system they used

3.2 Questionnaire Structure

what questions were there. SUS, some open custom mobile questions

3.3 Study Participants

Demographics, How didi find them, how did i reach out to them

3.4 title

4 Results / Findings

4.1 Qualitative feedback

thematic analysis

4.2 SUS

4.3 Likert scale questions

likert plots likertplot.com compare side by side old against new khamis2017uist

³<https://yesodweb.com>

⁴Für den Benutzer sichtbarer und spürbarer Teil einer Webseite

4.4 Discussion

Interpretation. What did we learn? Being used to the old system benefits the scores
4 / 5 outcomes, take away message as a guide for the "next gen"

5 Future work / Conclusion

Summary, Follow-up work

90% of the orders AliBaba⁵ received during their 2018 chinese-new-year promotion campaign were issued from mobile devices (CITE!). This is still far from the internet usage on mobile-devices in central europe, where (according to NAMEDROPPING) around 60% of all page views came from users on mobile devices (phones / tablets). [1]

Zwei Teile blabla

⁵chinese online discount retail

[Image]

Abbildung 6.1: Figure

6 Zusammenfassung

Inhalt der beigelegten CD

Literatur

- [1] Erhan Sengel. Usability level of a university web site. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106:3246 – 3252, 2013. 4th International Conference on New Horizons in Education.