



Evaluierung von Techniken zur parallel-synchronen Bedienung einer Web-Applikation auf verschiedenen mobilen Endgeräten

vorgelegt von

Adrian Randhahn

EDV.Nr.:744818

dem Fachbereich VI – Informatik und Medien –
der Beuth Hochschule für Technik Berlin vorgelegte Bachelorarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science (B.Sc.)

im Studiengang

Medieninformatik

Tag der Abgabe 4. März 2014

Gutachter

Prof. Knabe

Beuth Hochschule für Technik

Prof. Dr. Wambach

Beuth Hochschule für Technik

Erklärung

Ich versichere, dass ich diese Abschlussarbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht. Ich erkläre weiterhin, dass die vorliegende Arbeit noch nicht im Rahmen eines anderen Prüfungsverfahrens eingereicht wurde.

Datum

Unterschrift

Entwurf

Sperrvermerk

Die vorliegende Arbeit beinhaltet interne und vertrauliche Informationen der Firma New Image Systems GmbH. Die Weitergabe des Inhalts der Arbeit im Gesamten oder in Teilen sowie das Anfertigen von Kopien oder Abschriften - auch in digitaler Form - sind grundsätzlich untersagt. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Firma New Image Systems GmbH.

Entwurf

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Einleitender Satz	2
1.2	Hintergrund	2
1.3	Problemstellung	3
1.4	Annahmen und Einschränkungen	3
1.5	Zielsetzung	3
1.6	Abgrenzungskriterien	3
2	Aufgabenstellung	5
2.1	Zielsetzung	5
2.2	Abgrenzungskriterien	5
3	Grundlagen	6
3.1	Begriffsklärung	6
4	Lösungsansätze	7
5	Systementwurf	8
6	Technologien	9
7	Helpers	10
7.1	quote	10
7.2	longquote	10
7.3	fussnote	10

Abbildungsverzeichnis

Entwurf

Tabellenverzeichnis

Entwurf

1 Einleitung

TOREMOVE-->

Eine Einleitung bietet die Möglichkeiten den Sinn und Zweck der Diplomarbeit für einen Durchschnittsinformatiker (ohne die Spezialkenntnisse, die Sie jetzt haben) verständlich zu beschreiben. Hier können Sie Hintergründe darstellen, wie die Arbeit und das Thema entstanden und selbstverständlich für Ihre Arbeit werben. Interessierte Leser entscheiden hier, ob diese Arbeit für sie fachlich interessant ist.
<--TOREMOVE

1.1 Einleitender Satz

TOREMOVE-->

Eine kurze Beschreibung des allgemeinen Forschungsgebietes in ein bis zwei Absätzen. Die Einleitung sollte am Ende in ein bis zwei Sätzen die eigentlich untersuchte Fragestellung benennen.
<--TOREMOVE

1.2 Hintergrund

TOREMOVE-->

Hier sollte der Hintergrund und die Motivation der Arbeit kurz angerissen werden. Nach Möglichkeit sollte man alle Aspekte, die im zweiten Kapitel ("Grundlagen") besprochen werden, hier schon einmal ansprechen, damit diese nicht später aus heiterem Himmel fallen. Insbesondere sollte der Hintergrund quasi "zwingend" den nächsten Teil der Einleitung motivieren:
<--TOREMOVE

Innerhalb des Entwicklungsprozesses einer mobilen Webanwendung durchläuft diese wiederholt die Qualitätssicherung und muss auf verschiedenen Geräten getestet werden. Diese werden in vielerlei Auflösungen mit unterschiedlichen Betriebssystemen (hier exemplarisch Android, iOS und Windows) in verschiedenen Versionen ausgeliefert. Während des Vorgangs der Qualitätssicherung wird die mobile Anwendung in Bezug auf ihre Seitennavigation, die erfolgreiche Umsetzung von HCI- Kriterien¹ und ihre erfolgreiche Funktionsweise getestet. Erst nach erfolgreicher Freigabe durch die Qualitätssicherung darf der Entwicklungsprozess abgeschlossen werden.

1.3 Problemstellung

TOREMOVE->

Aus dem Hintergrund sollte die Wissenslücke klar werden, die durch die Abschlussarbeit geschlossen werden soll. Kurz sollte beschrieben werden, mit welchen Methoden die Arbeit versuchen will, diese zu schließen (empirische Untersuchung, Loganalyse, neuartige Programmkomponenten, etc.). Schließlich sollte man herausstellen, warum es wichtig ist, diese Wissenslücke zu schließen (wie profitiert die Welt davon).

<-TOREMOVE

Zur Qualitätsprüfung wird ein Testszenario erstellt, welches möglichst alle, oder zumindest einen Großteil der Anforderungen erfüllt. Dieses Szenario wird nun, von Hand, an jedem vorhandenen Testgerät durchgeführt, und dies möglichst immer konstant. Das Ergebnis wird dem Softwareentwickler mitgeteilt, welcher gegebenenfalls die Software anpasst. Dieser Vorgang wiederholt sich solange bis das erwünschte Ergebnis erreicht ist. Bei einer Vielzahl von Testgeräten entsteht das Problem, dass die Testszenarien durch Nachlässigkeit, Unachtsamkeit oder auch Routine nicht immer vollständig durchlaufen werden, was schlussfolgernd zu verminderter Qualität führt.

1.4 Annahmen und Einschränkungen

TOREMOVE->

Wenn die Arbeit wichtige Annahmen trifft, unter denen die Untersuchungsergebnisse gültig sind, oder die Allgemeinheit der getroffenen Aussagen wichtigen Einschränkungen unterliegt, sollten diese ebenfalls in der Einleitung beschrieben werden.

<-TOREMOVE

1.5 Zielsetzung

1.6 Abgrenzungskriterien

TOREMOVE->

Hier werden die Grundlagen für das zu entwickelnde Softwaresystem definiert. Zwar noch aus fachtechnischer Sicht werden hier die Anforderungen an das geplante Softwaresystem in möglichst formaler Form spezifiziert. Es sollen hier keine Lösungen präsentiert werden, sondern möglichst präzise die Anforderungen (Sollkonzept) an das geplante Softwaresystem mit seinen Schnittstellen, Informationsflüssen und Systemfunktionen dokumentiert werden. Verwendete Methoden können z.B. SA, SADT, Petri-Netze oder andere sein. Das Ergebnis ist ein für die Systementwicklung verwendbares Pflichtenheft. Über Art und Umfang des Pflichten-

hefts sollten Sie mit Ihrem Betreuer sprechen.
<-TOREMOVE

Entwurf

2 Aufgabenstellung

TOREMOVE→

Durch eine klare Beschreibung der Aufgabenstellung wird die zu lösende Aufgabe deutlich. Vorhandene Teillösungen oder -systeme können hier ebenfalls dargestellt werden. In vielen Fällen ist es auch hilfreich Sachverhalte oder Problemstellungen zu beschreiben, die nicht zur Aufgabenstellung gehören (Abgrenzung).

<–TOREMOVE

2.1 Zielsetzung

2.2 Abgrenzungskriterien

TOREMOVE→

Hier werden die Grundlagen für das zu entwickelnde Softwaresystem definiert. Zwar noch aus fachtechnischer Sicht werden hier die Anforderungen an das geplante Softwaresystem in möglichst formaler Form spezifiziert. Es sollen hier keine Lösungen präsentiert werden, sondern möglichst präzise die Anforderungen (Sollkonzept) an das geplante Softwaresystem mit seinen Schnittstellen, Informationsflüssen und Systemfunktionen dokumentiert werden. Verwendete Methoden können z.B. SA, SADT, Petri-Netze oder andere sein. Das Ergebnis ist ein für die Systementwicklung verwendbares Pflichtenheft. Über Art und Umfang des Pflichtenhefts sollten Sie mit Ihrem Betreuer sprechen.

<–TOREMOVE

3 Grundlagen

TOREMOVE-->

Dieser Teil beschreibt das fachliche Umfeld der Aufgabenstellung. Hier werden die wesentlichen fachlichen Begrifflichkeiten, die für die Aufgabe relevanten Problemstellungen und Lösungsansätze des Fachgebietes vorgestellt. Der Sprachgebrauch sollte einen direkten Bezug zum Fachgebiet haben. Die notwendigen Darstellungsmethoden, die Art und der Umfang der Beschreibung hängen wesentlich von der jeweiligen Fachdisziplin ab und sollten im Dialog mit dem Betreuer entschieden werden. Beispielsweise wird sich die Beschreibung eines Hotelreservierungssystems sehr von einer Beschreibung mathematischen Transformationen auf Grafikobjekte unterscheiden.

Dies ist oft vor der Einleitung das erste Kapitel, das man schreibt, und sollte einen Überblick über die Literatur und existierende Arbeiten im Bereich der Arbeit liefern (Welche Grundlagen gibt es in diesem Bereich? Haben andere Autoren schon etwas zu verwandten Themen veröffentlicht?). Die hier vorgestellten Konzepte sollten in der Einleitung zumindest schon einmal angesprochen worden sein. Bei der Vorstellung verwandter Arbeiten sollten neuere Erkenntnisse bevorzugt werden. Bei jeder in das Grundlagenkapitel aufgenommenen Arbeit gilt es herauszustellen, was die Ergebnisse der Arbeit waren und warum diese Ergebnisse (oder Einschränkungen der vorgestellten Arbeit) eben noch keine Schließung der Wissenslücke oder keine Lösung der Aufgabenstellung darstellen? Am Ende erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Grundlagen, die begründete Schlussfolgerung, dass das zu untersuchende Problem noch ungelöst ist, und ggf. wieder eine Vor-schau auf das folgende Kapitel.

<--TOREMOVE

3.1 Begriffsklärung

4 Lösungsansätze

TOREMOVE->

Nach der Beschreibung des fachlichen Umfeldes können ausgewählte (vielleicht alle?) für die Aufgabenstellung relevanten Probleme vorgestellt, Vor- und Nachteile bestehender Lösungen argumentiert und die voraussichtlich angestrebte (weil vorteilhafte) Lösung herausgestellt werden.

<-TOREMOVE

Entwurf

5 Systementwurf

Entwurf

6 Technologien

Entwurf

7 Helpers

7.1 quote

Dies ist ein Zitat.

7.2 longquote

Dies ist ein längeres Zitat.

7.3 fussnote

Dies ist der Text¹

¹Und dies ist die Fußnote dazu.
