

Melanie Fröscher

Usability und Usability Testing

Software als Benutzererlebnis

Studienarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2011 GRIN Verlag
ISBN: 9783656522348

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/263221>

Melanie Fröscher

Usability und Usability Testing

Software als Benutzererlebnis

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

USABILITY UND USABILITY TESTING

Software als Benutzererlebnis

DHBW Mannheim

Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim
Cooperative State University

Fakultät Technik

Studiengang „Angewandte Informatik“

Autoreninformation

Melanie Fröscher, Kurs: TAI08AIM

Studienarbeit

T3200, 5. Semester

Bearbeitungszeitraum: 06.06.2011 bis 26.09.2011

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Erklärung

gemäß § 5 (2) der „Studien- und Prüfungsordnung DHBW Technik“ vom 18. Mai 2009.

Ich habe die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet.

INHALT

Anlagenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung.....	1
1.1 Aufgabenstellung	2
1.2 Zielsetzung.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit	2
2 Usability	4
2.1 Begriffsdefinitionen	4
2.2 Normen und Modelle.....	5
2.2.1 ABC-Modell der Software-Ergonomie.....	6
2.2.2 ISO 9241 - Ergonomie der Mensch-System-Interaktion.....	7
2.2.3 ISO 9241-210 - Prozess zur Entwicklung gebrauchstauglicher Systeme.....	8
2.2.4 ISO 14915 - Software-Ergonomie für Benutzungsschnittstellen	9
2.3 Wissenschaftliche Grundlage	10
2.3.1 Sinneskanäle des Menschen.....	10
2.3.2 Kognitionspsychologie.....	11
2.3.3 Arbeitspsychologie und -Physiologie	12
2.4 Ziele und Nutzen von Usability.....	13
2.5 Herausforderungen von Usability	14
2.6 Praktische Umsetzung von Usability.....	15
2.6.1 Vorgehensmodelle	16
2.6.2 Methoden und Techniken	17
3 Interaktive Systeme.....	20
3.1 Merkmale interaktiver Systeme.....	21

3.2	Entwurfsprinzipien für interaktive Systeme.....	21
3.2.1	Allgemeine, kognitive Prinzipien	22
3.2.2	Die Benutzerschnittstelle betreffende Prinzipien (Auswahl).....	23
3.2.3	Beispiel zur Umsetzung der Entwurfsprinzipien	23
4	Theorie des Software Testing.....	26
4.1	Begriffsdefinitionen	26
4.2	Problemstellungen des Software Testing.....	26
4.3	Herausforderungen des Software-Testing.....	28
4.4	Nutzen und Ziele des Software-Testing	29
4.5	Klassifizierung von Software Tests.....	30
4.6	Arten von Software-Tests	33
5	Usability Testing.....	36
5.1	Problemstellung	36
5.2	Klassifikation von Usability-Tests	37
5.3	Methoden und Techniken des Usability Testing.....	39
5.4	Konzeption von Usability Tests.....	44
5.4.1	Voraussetzungen	45
5.4.2	Vorgehensweise.....	45
6	Prototyp eines Usability-Testers - Konzept	47
6.1	Idee	47
6.2	Komponenten.....	48
6.3	Benutzeroberfläche.....	50
6.4	Datenverwaltung.....	51
6.4.1	Datenmodell	51
6.4.2	Datenspeicherung.....	53
6.4.3	Datenablage.....	53

7	Prototyp eines Usability-Testers - Technologie	54
7.1.1	Windows Presentation Foundation (WPF)	54
7.1.2	PRISM (Composite Application Library).....	55
7.1.3	Model-View-ViewModel (MVVM)	56
8	Prototyp eines Usability-Testers - Funktionen.....	60
8.1	Erstellen einer Testkonfiguration	60
8.1.1	Prinzip der Testkonfiguration-Erstellung	60
8.1.2	Realisierung des Assistenten und der Navigation.....	61
8.2	Benutzeroberfläche konstruieren	61
8.2.1	Prinzip der Konstruktion der Benutzeroberfläche	62
8.2.2	Realisierung der Konstruktion der Benutzeroberfläche	62
8.3	Referenzdaten für den Test erfassen	64
8.3.1	Prinzip der Referenzdaten-Erfassung.....	64
8.3.2	Realisierung der Referenzdaten-Erfassung.....	64
8.4	Test durchführen	66
8.4.1	Prinzip der Testdurchführung	66
8.4.2	Realisierung der Testdurchführung.....	67
9	Fazit und Ausblick.....	70
9.1	Zusammenfassung der Arbeit	70
9.2	Ausblick	71
Literaturverzeichnis		X

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage A Usability und User Experience	XIII
Anlage B Methoden des Usability Engineering	XIV
Anlage C Prinzip von Contextual Inquiry	XV
Anlage D Prinzip von Use Cases	XVI
Anlage E Prinzip der Blickaufzeichnung	XVII
Anlage F Klassendiagramm der Business Objects	XVIII
Anlage G Implementierung des ModuleManager	XIX
Anlage H Modulbeschreibung des Editors	XX
Anlage I Beispielimplementierung des MVVM-Pattern	XXI
Anlage J Pfad- und Klickanalyse	XXII
Anlage K Konfigurations-Assistent	XXIII
Anlage L Implementierung der Navigation	XXV
Anlage M Test-Assistent	XXVI