

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	XIII
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	XVII
<b>1 Einführung</b> .....	1
1.1 Motivation .....	2
1.2 Ziel der Arbeit .....	4
1.3 Aufbau der Arbeit .....	6
<b>2 Problemstellung</b> .....	9
2.1 Detaillierte Problembeschreibung .....	10
2.2 Begriffsbestimmung und Definitionen .....	12
<b>3 Stand der Technik</b> .....	21
3.1 Methoden zur Entwicklung mobiler Interaktionsgeräte .....	21
3.1.1 Gestaltungsmethoden aus dem Human-Computer- Interaction (HCI) Umfeld .....	24
3.1.2 Methoden für die Gestaltung mobiler Hardware- Komponenten .....	29
3.1.3 Beurteilung der betrachteten Gestaltungsmethoden .....	35
3.2 Kontext und Kontextmodelle in Mobile Computing .....	37
3.2.1 Verknüpfung von Kontext und Form .....	38
3.3 Zusammenfassung .....	40
<b>4 Konzeption der Gestaltungsmethode</b> .....	41
4.1 Funktionale Anforderungen einer Gestaltungsmethode für mobile Interaktionsgeräte .....	42
4.2 Nicht-Funktionale Anforderungen der Gestaltungsmethode für mobile Interaktionsgeräte .....	47

---

4.3	Konzeptioneller Rahmen und Struktur der Modellierungsmethode .....	52
4.3.1	Umfang und Art der zu erstellenden Teilmodelle .....	53
4.3.2	Qualitative Erläuterung der Teilmodelle .....	59
4.4	Modellierungsansatz mit Teilmodellen auf Basis von Objekteigenschaften.....	64
4.5	Modellierungsansatz mit Teilmodellen auf Basis von Dateneigenschaften .....	65
4.5.1	Die Instanzen und Dateneigenschaften .....	66
4.5.2	Überführung der Ontologieklassen in ein Initialmodell.....	68
4.5.3	Überführung des Initialmodells in ein Finales Modell...	69
4.5.4	Aufbau der Teilmodelle.....	74
4.5.5	Erstellung der Datenverknüpfungen und Generierung von Regeln.....	85
4.5.6	Konfiguration und Visualisierung von Arbeitssituationen.....	88
4.5.7	Empfehlungscharakter und Ergebnisse der Gestaltungsmethode.....	89
4.6	Vorgehensmodell für die Gestaltungsmethode.....	91
4.7	Zusammenfassung.....	93
<b>5</b>	<b>Prototypische Implementierung der Gestaltungsmethode .....</b>	<b>95</b>
5.1	Gesamtarchitektur und Datenbasis der Teilmodelle.....	95
5.2	Aufbau des Modellierungswerkzeuges .....	97
5.3	Funktionalitäten und Modellierungskomponenten .....	106
5.4	Validierung der Modellierungsmethode .....	107
5.5	Zusammenfassung.....	110

---

<b>6</b>	<b>Evaluation der Gestaltungsmethode .....</b>	<b>111</b>
6.1	Durchführung des Evaluationsprozesses .....	115
6.2	Rekrutierung und Auswahl der Probanden.....	119
6.3	Aufbau des Online-Fragebogens .....	120
6.4	Fallbeispiel.....	122
6.5	Vortest der Umfrage .....	124
6.6	Ergebnisse der Evaluation.....	124
6.7	Auswertung und Interpretation der Ergebnisse .....	137
6.8	Verfeinerung der Gestaltungsmethode .....	139
6.9	Zusammenfassung.....	154
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>155</b>
7.1	Zusammenfassung.....	155
7.2	Ausblick .....	158
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>161</b>
<b>9</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>169</b>
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>181</b>
10.1	Beschreibung der Aufgabenkataloge .....	181
10.2	Online-Fragebogen .....	183
10.3	Auswertung der Evaluationsergebnisse .....	205
10.4	Studentische Arbeiten .....	216

Gestaltung mobiler Interaktionsgeräte  
Modellierung für intelligente Produktionsumgebungen  
Kirisci, P.T.  
2016, XVII, 216 S. 78 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-658-13246-0