

# Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Was sind User Requirements?</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>Nutzungskontextanalysen planen</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Nutzungskontextinformationen erheben und dokumentieren</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>Erfordernisse in Nutzungskontextinformationen identifizieren</b>	<b>105</b>
<b>6</b>	<b>Nutzungsanforderungen aus Erfordernissen ableiten und strukturieren</b>	<b>119</b>
<b>7</b>	<b>Nutzungsanforderungen konsolidieren</b>	<b>147</b>
<b>8</b>	<b>Arbeitsprodukte und verantwortliche Rollen als Basis für Nutzungsqualität</b>	<b>159</b>

## Anhang

<b>A</b>	<b>Ausblick über die Verwendung von Nutzungsanforderungen bei Konzeption und Gestaltung von Benutzungsschnittstellen</b>	<b>175</b>
<b>B</b>	<b>Zertifizierung CPUX-UR: Lernziele &amp; Glossar-begriffe (nach [UXQB 2016])</b>	<b>177</b>
<b>C</b>	<b>Literatur</b>	<b>195</b>
	<b>Index</b>	<b>199</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	User Requirements Engineering im Zertifizierungsmodell des UXQB .....	2
1.2	Beiträge des User Requirements Engineering für Wertschöpfung und Innovation .....	6
1.3	Qualität: Nutzungsqualität und technische Qualität unterscheiden ...	9
1.4	Anforderungen und Lösungen unterscheiden .....	11
1.4.1	Nutzungskontext, Erfordernis, Anforderung und Lösung im Zusammenhang .....	12
1.4.2	Anforderungen (Requirements) von Forderungen (Requests) unterscheiden .....	16
1.4.3	Der Nutzen von Anforderungen als Basis für die Erarbeitung von Lösungsalternativen .....	18
1.5	Stakeholder-Anforderungen und Systemanforderungen unterscheiden .....	19
1.6	User Requirements Engineering im Überblick .....	25
1.7	Überblick über das Buch – Kapitelstruktur .....	28
1.8	Lernkontrollfragen .....	30
<b>2</b>	<b>Was sind User Requirements?</b>	<b>33</b>
2.1	Nutzungsanforderungen als eigene Anforderungskategorie innerhalb der Stakeholder-Anforderungen .....	35
2.1.1	Wechselseitige Beziehung zwischen Nutzungsanforderungen und anderen Stakeholder-Anforderungen .....	35
2.1.2	Quellen für qualitative Nutzungsanforderungen .....	36
2.1.3	Quellen für quantitative Nutzungsanforderungen .....	37

2.2	Die Komponenten des Nutzungskontexts .....	37
2.2.1	Die vier Komponenten des Nutzungskontexts .....	38
2.2.2	Primäre, sekundäre und indirekte Benutzer .....	39
2.2.3	Benutzergruppen anhand der Komponenten des Nutzungskontexts unterscheiden .....	40
2.2.4	Angestrebte Arbeitsergebnisse sowie Aufgaben und Teilaufgaben zur Zielerreichung .....	41
2.3	Lernkontrollfragen .....	45
<b>3</b>	<b>Nutzungskontextanalysen planen</b>	<b>47</b>
3.1	Anlass und Ziele der Nutzungskontextanalyse ermitteln .....	48
3.1.1	Typische Anlässe für Nutzungskontextanalysen innerhalb eines Projekts .....	48
3.1.2	Benutzerbezogene Qualitätsziele: »Was soll aus Benutzersicht innerhalb eines Projekts erreicht werden?« .....	49
3.2	Das Vorgehen bei der Nutzungskontextanalyse festlegen .....	50
3.2.1	Klassisches Vorgehen versus modellbasiertes Vorgehen ...	51
3.2.2	Das klassische Vorgehen bei der Nutzungskontext- analyse .....	53
3.2.3	Das modellbasierte Vorgehen bei der Nutzungs- kontextanalyse .....	54
3.2.4	Modellbasierte Nutzungskontextanalyse, Design Thinking und Lean UX .....	55
3.3	Lernkontrollfragen .....	57
<b>4</b>	<b>Nutzungskontextinformationen erheben und dokumentieren</b>	<b>59</b>
4.1	Benutzer für die Erhebung von Nutzungskontextinformationen auswählen und rekrutieren .....	60
4.1.1	Benutzer, Benutzergruppen und Benutzergruppenprofile ...	60
4.1.2	Benutzergruppenprofile ermitteln und dokumentieren ...	61
4.1.3	Rekrutierungsfragebögen auf Basis von Benutzer- gruppenprofilen erstellen .....	63
4.1.4	Benutzer rekrutieren .....	65

4.2	Die Erhebung von Nutzungskontextinformationen vorbereiten und durchführen . . . . .	66
4.2.1	Meister-Schüler-Modell . . . . .	66
4.2.2	Qualitative Informationen erheben . . . . .	66
4.2.3	Methoden zur Erhebung von Nutzungskontextinformationen . . . . .	68
4.2.3.1	Kontextuelle Interviews . . . . .	68
4.2.3.2	Vorgehen und typische Fehler bei kontextuellen Interviews . . . . .	71
4.2.3.3	Beobachtungen . . . . .	73
4.2.3.4	Vorgehen und typische Fehler bei Beobachtungen . . . . .	76
4.2.3.5	Fokusgruppen . . . . .	77
4.2.3.6	Vorgehen und typische Fehler bei Fokusgruppen . . . . .	78
4.2.3.7	Kriterien für die Auswahl von Erhebungsmethoden . . . . .	80
4.2.4	Kombination von Erhebungsmethoden . . . . .	81
4.3	Nutzungskontextinformationen als Nutzungskontextbeschreibungen auswertbar und erfahrbar dokumentieren . . . . .	82
4.3.1	Beschreibungsformen für Nutzungskontextbeschreibungen . . . . .	82
4.4	Lernkontrollfragen . . . . .	103
<b>5</b>	<b>Erfordernisse in Nutzungskontextinformationen identifizieren</b>	<b>105</b>
5.1	Erfordernisse gezielt identifizieren und formulieren . . . . .	105
5.2	Arten von Erfordernissen . . . . .	106
5.3	Syntaxregeln für das Formulieren von Erfordernissen . . . . .	108
5.4	Gütekriterien für Erfordernisse . . . . .	109
5.5	In Nutzungskontextinformationen enthaltene Erfordernisse gezielt identifizieren . . . . .	110
5.6	In organisatorischen Anforderungen enthaltene Erfordernisse identifizieren . . . . .	116
5.7	Forderungen von Erfordernissen unterscheiden . . . . .	116
5.8	Lernkontrollfragen . . . . .	117

<b>6</b>	<b>Nutzungsanforderungen aus Erfordernissen ableiten und strukturieren</b>	<b>119</b>
6.1	Erfordernisse gezielt in Nutzungsanforderungen überführen . . . . .	119
6.1.1	Qualitative und quantitative Nutzungsanforderungen . . . .	119
6.1.2	Die Elemente einer qualitativen Nutzungsanforderung . . .	120
6.1.3	Die Elemente einer quantitativen Nutzungsanforderung . .	121
6.1.4	Gütekriterien für Nutzungsanforderungen . . . . .	121
6.1.5	Qualitative Nutzungsanforderungen aus Erfordernissen ableiten . . . . .	122
6.1.6	Syntaxregel für das Formulieren von qualitativen Nutzungsanforderungen . . . . .	123
6.1.7	Umgang mit sich widersprechenden Erfordernissen bei resultierenden Nutzungsanforderungen . . . . .	132
6.2	Nutzungsanforderungen angemessen strukturieren . . . . .	133
6.2.1	Nutzungsanforderungen nach zu unterstützenden Aufgaben strukturieren . . . . .	135
6.2.2	Aufgabenmodelle für jede zu unterstützende Aufgabe entwickeln . . . . .	140
6.2.3	Einsatz der Struktur »Aufgaben/Teilaufgaben/Nutzungsanforderungen« bei modellbasierten Nutzungskontextanalysen . . . . .	144
6.3	Lernkontrollfragen . . . . .	145
<b>7</b>	<b>Nutzungsanforderungen konsolidieren</b>	<b>147</b>
7.1	Angemessenheit, Vollständigkeit und Relevanz von Nutzungsanforderungen aus Benutzersicht sicherstellen . . . . .	147
7.1.1	Das Kano-Schema zur Einordnung der Relevanz von Nutzungsanforderungen . . . . .	148
7.1.2	Konsolidierungsworkshops mit Benutzern durchführen . . .	151
7.2	Die Umsetzungspriorität von Nutzungsanforderungen mit Projektbeteiligten festlegen . . . . .	153
7.3	Lernkontrollfragen . . . . .	157

---

<b>8</b>	<b>Arbeitsprodukte und verantwortliche Rollen als Basis für Nutzungsqualität</b>	<b>159</b>
8.1	Arbeitsprodukte im User Requirements Engineering . . . . .	159
8.2	Verantwortliche Rollen . . . . .	160
8.3	Produkt-, Projektmanagement und Systementwicklung . . . . .	166
8.4	Als User Requirements Engineer erfolgreicher Lieferant anderer Rollen sein . . . . .	171
8.5	Lernkontrollfragen . . . . .	172

## **Anhang**

<b>A</b>	<b>Ausblick über die Verwendung von Nutzungsanforderungen bei Konzeption und Gestaltung von Benutzungsschnittstellen</b>	<b>175</b>
<b>B</b>	<b>Zertifizierung CPUX-UR: Lernziele &amp; Glossarbegriffe (nach [UXQB 2016])</b>	<b>177</b>
<b>C</b>	<b>Literatur</b>	<b>195</b>
	<b>Index</b>	<b>199</b>