



CPUX-UR

Öffentliche Beispielprüfung

Certified Professional for Usability and User Experience –
User Requirements Engineering

Version 1.1, 7. Juni 2016

Herausgeber: UXQB e. V.

Kontakt: info@uxqb.org

www.uxqb.org

Inhalt

1	Vorbemerkung	3
2	Theoretische Prüfung CPUX-UR – Beispiel	4
2.1	Anleitung	4
2.2	Bewertung	4
2.3	Prüfungsaufgaben für die theoretische Prüfung - 14 Fragen, 90 Minuten.....	6
2.4	Lösungsvorschläge zu den Prüfungsaufgaben für die theoretische Prüfung	14
3	Praktische Prüfungsaufgabe – Beispiel	17
3.1	Anleitung	17
3.2	Ziel der Nutzungskontextanalyse	18
3.3	Benutzergruppenprofil	18
3.4	Interviewcheckliste für das kontextuelle Interview.....	18
3.5	Ist-Szenario (Die Ausführungen zu Frage 3 müssen durch den Teilnehmer ergänzt werden.)	19
3.6	Weitere Benutzergruppen, die im Ist-Szenario vorkommen	21
3.7	Identifizierte Erfordernisse und abgeleitete Nutzungsanforderungen zu Frage 4 der Interviewcheckliste	22
3.8	Zuordnung der Nutzungsanforderungen zu Teilaufgaben.....	28
3.9	Beobachtete Verhaltensfehler des Interviewers (beispielhaft)	29

1 Vorbemerkung

Dieses Dokument enthält Beispiele für komplette Sätze von theoretischen und praktischen Prüfungsaufgaben zur Prüfung zum Zertifikat Certified Professional for Usability and User Experience – Advanced Level „User Requirements Engineering“ (CPUX-UR).

Weitere Informationen zum Prüfungsvorgang für CPUX-UR finden Sie im Dokument Prüfungsordnung CPUX-UR. Dieses Dokument ist auf der Website www.UXQB.org kostenlos erhältlich.

2 Theoretische Prüfung CPUX-UR – Beispiel

2.1 Anleitung

Dieses Beispiel eines kompletten Prüfungssatzes für den theoretischen Teil der CPUX-UR Prüfung enthält 14 Prüfungsaufgaben. Für den Stoff der insgesamt 7 Lerneinheiten sind darin jeweils 2 Aufgaben vorhanden.

Zur Beantwortung stehen Ihnen 90 Minuten zur Verfügung.

Bei der Beantwortung der Prüfungsaufgaben dürfen Sie keinerlei Hilfsmittel, wie zum Beispiel Computer, Notizen und Lehrbücher verwenden.

Am Ende der Prüfung wird der Prüfungssatz vom Prüfungsteam eingesammelt. Sie dürfen also die Prüfungsaufgaben nicht mitnehmen.

Die Form der Beantwortung (Offene Frage mit Freitextantwort oder Multiple Choice-Frage) geht aus der Prüfungsaufgabe hervor. Bei den Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben gibt es absichtlich keine Angabe, wie viele von den vorgeschlagenen Antworten richtig sind.

2.2 Bewertung

Die Prüfungsaufgaben werden wie folgt bewertet:

- Eine Prüfungsaufgabe die nicht beantwortet wird, wird immer mit 0 Punkten bewertet.
- In allen Teilen richtig beantwortete Prüfungsaufgaben werden mit 3 Punkten bewertet. Wurde die Prüfungsaufgabe nur teilweise richtig beantwortet, so werden entsprechend weniger Punkte vergeben.
- Bei den offenen Fragen mit Freitextantwort beurteilt der Prüfer anhand des abgegebenen Textes, wieviel von den maximal 3 Punkten erreicht wurden. Sie finden in diesem Dokument acht Beispiele offener Fragen und weiter hinten eine Musterlösung, die alle Punkte erreichen würde.
- Bei den Multiple-Choice-Fragen geht es darum, dass der Prüfling die angebotenen Alternativen bewertet und für jede vorhandene Alternative die richtige Entscheidung (ankreuzen oder nicht ankreuzen) trifft. Es werden 3 Punkte vergeben, wenn alle richtigen Alternativen und auch nur diese als richtig markiert wurden.

Wurde eine richtige Alternative fälschlich nicht angekreuzt, so werden von der Maximalpunktzahl „Strafpunkte“ (3 Punkte geteilt durch die Anzahl der Alternativen mal 2) abgezogen. Dasselbe geschieht, wenn eine falsche Alternative als richtig angekreuzt wurde. Abzüge können jedoch niemals zu einer negativen Punktzahl führen.

Beispiel 1: In einer Multiple-Choice-Frage gibt es sechs Alternativen, drei davon sind richtig, die drei anderen sind falsch. Der Prüfling kreuzt zwei Alternativen richtig und eine weitere falsch an. Dann erhält er von der Maximalpunktzahl für die fehlende richtige Alternative sowie für die falsch angekreuzte falsche Alternative je 1 Strafpunkt (der „Wert“ einer richtigen Antwort ist hier 3 geteilt durch 6 Alternativen mal 2 gleich 1 Punkt) abgezogen. Sein Ergebnis ist somit 1 Punkt.

Beispiel 2: Es sind zwei von sechs Alternativen richtig. Der Prüfling hat eine richtige und eine falsche Antwort angekreuzt, d.h. zwei Alternativen fehlerhaft bewertet. Ein Strafpunkt beträgt hier $3 \text{ geteilt durch } 6 \text{ mal } 2 = 1$ Punkt. Er erhält also $3 - 2 * 1 = 1$ Punkt.

Beispiel 3: Es sind drei Alternativen richtig, drei falsch. Um vermeindlich sicher zu sein, kreuzt der Prüfling alle sechs Alternativen an.. Er erhält dann Strafpunkte für die drei falschen Entscheidungen, d.h. $3 - 3 * 1 = 0$ Punkte.

Um den theoretischen Teil der CPUX-UR Zertifizierungsprüfung zu bestehen, müssen Sie mindestens 30 von 42 möglichen Punkten erhalten (70%).

2.3 Prüfungsaufgaben für die theoretische Prüfung - 14 Fragen, 90 Minuten

Aufgabe 1

Dimensionen von Nutzungsqualität

Welche der folgenden Begriffe sind eine Dimension von Nutzungsqualität?

1. Attraktivität
2. Freiheit von unakzeptablen Risiken
3. Benutzerfreundlichkeit
4. Customer Experience
5. Forward Thinking
6. Usability Testing

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 2

Aufgabenmodell

Erläutern Sie kurz, was unter einem Aufgabenmodell zu verstehen ist.

Wie sieht das Aufgabenmodell für die Beantragung einer Kreditkarte aus?

(Vorbedingung: Der Benutzer hat sich entschieden, eine Kreditkarte zu erwerben,
Nachbedingung: Der Benutzer kann mit der Kreditkarte Zahlungen vornehmen.)

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 1 Punkt für die richtige Erläuterung und 2 Punkte für das Aufgabenmodell.

Aufgabe 3

Arten der Nutzungskontextanalyse

Was ist der Unterschied zwischen klassischer Nutzungskontextanalyse und modellbasierter Nutzungskontextanalyse?

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 3 Punkte für die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Nutzungskontextanalyse

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

1. Beim modellbasierten Vorgehen kann man Unvoreingenommenheit nur dadurch erreichen, dass man zunächst alle bekannten Informationen außer Acht lässt und mit Benutzern erneut erarbeitet.
2. Das Preis-Leistungsverhältnis eines Produkts ist neben der Gebrauchstauglichkeit das zentrale benutzerbezogene Qualitätsziel.
3. Beim klassischen Vorgehen der Nutzungskontextanalyse sollten Benutzer zunächst außer Acht gelassen werden und stattdessen das Wissen des Auftraggebers analysiert werden.
4. Ein wichtiger Anlass für eine Nutzungskontextanalyse sind Klagen von Benutzern über Nutzungsprobleme an einem bestehenden System.
5. Benutzerbezogene Qualitätsziele können sich auf Gebrauchstauglichkeit und auf Freiheit von unakzeptablen Risiken beziehen.
6. Wenn zu einem bestehenden Produkt ein Nachfolgeprodukt entwickelt werden soll, ist eine Nutzungskontextanalyse unnötig, da schon viele Informationen über den Nutzungskontext vorliegen.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 5

Erhebung von Nutzungskontextinformationen

Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

1. Bei der Erhebung von Nutzungskontextinformationen sind quantitative Informationen den oft angebotenen qualitativen Informationen in jedem Fall vorzuziehen.
2. Dokumentation und Interpretation der Befunde einer Beobachtung sind kaum voneinander zu trennen.
3. Bei der teilnehmenden Beobachtung besteht die Gefahr, dass der Interviewer den beobachteten Benutzer durch seine Frageweise beeinflusst und so das Resultat verfälscht.
4. Bei Entwicklungen für eine spezifische Organisation sollten nur Benutzer ausgewählt werden, die sich freiwillig melden.
5. Bei Nutzungskontextinformationen sind narrative Beschreibungen zu ungenau und sollten daher spätestens während der Ausarbeitung durch strukturierte Beschreibungen ersetzt werden.
6. Benutzergruppenprofile beschreiben die Eigenschaften, denen die Benutzer eines interaktiven Produkts genügen müssen.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 6

Arten von Nutzungskontextbeschreibungen

Benennen Sie drei Beschreibungsformen von Nutzungskontexten. Was unterscheidet diese in der Darstellung?

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 1 Punkt für jede richtige Antwort.

Aufgabe 7

Erfordernisse

Aus welchen beiden syntaktischen Komponenten besteht ein korrekt formuliertes Erfordernis?

Nennen Sie zusätzlich zwei Beispiele für Erfordernisse und markieren Sie jeweils die beiden Komponenten.

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 1 Punkt für die richtige Antwort und je 1 Punkt für ein richtiges Beispiel.

Aufgabe 8

Erfordernisse und Benutzerwünsche

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

1. Auf viele Erfordernisse kann man auch ohne Analyse des Nutzungskontexts stoßen, denn sie sind aus dem gesunden Menschenverstand ableitbar.
2. Erfordernisse können über Syntaxregeln auf Wohldefiniertheit überprüft werden.
3. Erfordernisse müssen so formuliert werden, dass alle Stakeholder zustimmen können.
4. Benutzerwünsche beschreiben oft gewünschte Funktionen, ohne dass die Nutzungsanforderungen explizit benannt werden.
5. Das zu entwickelnde System kommt häufig in einem Erfordernis vor.
6. Benutzer unterschiedlicher Benutzergruppen für ein und dasselbe interaktive System haben unter Umständen unterschiedliche Erfordernisse.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 9

Nutzungsanforderungen ableiten

Wie leiten Sie eine oder mehrere qualitative Nutzungsanforderungen aus einem Erfordernis ab?

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 2 Punkte für die richtige Antwort und 1 Punkt für ein richtiges Beispiel.

Aufgabe 10

Nutzungsanforderungen ableiten

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

1. Nutzungsanforderungen können über Syntaxregeln systematisch aus den Erfordernissen entwickelt werden ohne Kenntnis des zugrundeliegenden Nutzungskontexts.
2. Nutzungsanforderungen können sich auch ohne besondere Erfordernisse aus dem Nutzungskontext ergeben.
3. Systemanforderungen sind technische Anforderungen an das interaktive Produkt, die sich aus den Nutzungsanforderungen herleiten lassen.
4. Nutzungsanforderungen sind aus Erfordernissen abgeleitete Anforderungen an die Nutzung des interaktiven Produkts.
5. Bei systematisch aus Erfordernissen abgeleiteten Nutzungsanforderungen kann man Widersprüche praktisch ausschließen.
6. Nutzungsanforderungen sind immer qualitativ wohingegen Systemanforderungen immer quantitativ sind.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 11

Nutzungsanforderungen strukturieren

Mit welcher Maßnahme stellen Sie fest, ob Sie alle im Nutzungskontext vorhandenen Nutzungsanforderungen abgeleitet haben?

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 3 Punkte für die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Nutzungsanforderungen priorisieren

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

1. Nutzungsanforderungen müssen von den Stakeholdern eines interaktiven Produkts bewertet und zur Umsetzung priorisiert werden.
2. Schemata dienen als Hilfe, um Nutzungsanforderungen zu finden und Benutzern zu erläutern.
3. Nutzungsanforderungen sollten so entwickelt werden, dass sie in einem Release zeitnah umgesetzt werden können.
4. Schemata dienen als Hilfe zur Priorisierung von Nutzungsanforderungen.
5. Die Priorisierung von Nutzungsanforderungen kann bei agiler Entwicklung auch noch während des Entwicklungsverlaufs vorgenommen werden.
6. Die Priorisierung von Nutzungsanforderungen sollte nur durch die Projektleitung erfolgen.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Aufgabe 13

Kommunikationspartner des User Requirements Engineers

Nennen Sie drei Rollen in Projekten, denen der User Requirements Engineer seine Arbeitsergebnisse kommuniziert.

Benennen Sie zusätzlich pro Rolle, wie die jeweilige Rolle die Arbeitsergebnisse des User Requirements Engineers verwenden können.

Bitte antworten Sie in Freitext.

Sie erhalten 1 Punkt für die richtigen Rollen und 2 Punkte für die richtigen Verwendungsweisen der Arbeitsergebnisse.

Aufgabe 14

Nutzungsanforderungen priorisieren

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

1. Der User Requirements Engineer kommuniziert die Ergebnisse der Nutzungsanforderungsanalyse an die Stakeholder.
2. Usability-Tester können Nutzungsanforderungen nicht ohne weiteres als Basis für Testfälle in einem Benutzertest dienen, da sie nicht mit Bezug auf ein konkretes Produkt formuliert wurden.
3. Requirements Engineers benötigen zusätzliches Wissen, um als User Requirements Engineer tätig werden zu können.
4. Der User Requirements Engineer erstellt für die Stakeholder eine Projektplanung zur Umsetzung der Nutzungsanforderungen im interaktiven Produkt.
5. Produktmanager kümmern sich um die Erfüllung aller Anforderungen an die Gestaltung des interaktiven Produkts, Projektmanager um das Projekt zu seiner Realisierung.
6. Interaktionsdesigner benötigen keinen Input vom User Requirements Manager, da dessen Ergebnisse zu unspezifisch für ein brauchbares Design sind.

Bitte geben Sie an, welche der Alternativen Ihrer Meinung nach richtig sind.

Sie erhalten 3 Punkte wenn Sie alle korrekten Antwortalternativen angekreuzt haben. Es können eine, zwei oder drei Antwortalternativen korrekt sein.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Lösungsvorschläge zu den theoretischen Prüfungsaufgaben. Bitte blättern Sie erst weiter nachdem Sie versucht haben die Prüfungsaufgaben zu lösen.

2.4 Lösungsvorschläge zu den Prüfungsaufgaben für die theoretische Prüfung

Aufgabe	Antwort
1	2
2	<p><i>Erläutern Sie kurz, was unter einem Aufgabenmodell zu verstehen ist.</i></p> <p><i>Wie sieht das Aufgabenmodell für die Beantragung einer Kreditkarte aus? (Vorbedingung: Der Benutzer hat sich entschieden, eine Kreditkarte zu erwerben, Nachbedingung: Der Benutzer kann mit der Kreditkarte Zahlungen vornehmen.)</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Eine Beschreibung der Aufgaben und Teilaufgaben die der Benutzer im Nutzungskontext aktuell erledigt, um seine Ziele zu erreichen.</p> <p>Kreditkartenvertrag abschließen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbedingung: Der Benutzer hat sich entschieden, eine Kreditkarte zu erwerben <ul style="list-style-type: none"> ○ Angebotene Kreditkarten identifizieren ○ Die Kreditkarten bezgl. Kosten und Leistung vergleichen ○ Sich für eine Kreditkarte entscheiden ○ Den Kreditkartenantrag für diese Kreditkarte ausfüllen ○ Den Kreditkartenantrag an den Anbieter schicken ○ Die Kreditkarte nach Zusendung entgegen nehmen ○ Die Kreditkarte unterschreiben • Nachbedingung: Der Benutzer kann mit der Kreditkarte Zahlungen vornehmen.
3	<p><i>Was ist der Unterschied zwischen klassischer Nutzungskontextanalyse und modellbasierter Nutzungskontextanalyse?</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Die klassische Nutzungskontextanalyse startet ohne Vorinformationen über den Nutzungskontext und erhebt zunächst alle erreichbaren Kontextinformationen. Bei der modellbasierten Nutzungskontextanalyse werden aufgrund von vorliegenden Informationen begründete Vorannahmen über den Nutzungskontext gemacht.</p> <p>Die Interviewcheckliste für die modellbasierte Kontextanalyse kann somit spezifischere Fragen beinhalten und setzt alle oder Teile der Aufgabenmodelle sowie Nutzungsanforderungen bekannt voraus.</p> <p>Je mehr empirische Nutzungskontextinformationen bereits im Projektteam vorliegen, umso ökonomischer ist die modellbasierte Nutzungskontextanalyse.</p> <p>Je weniger empirische Nutzungskontextinformationen über den Nutzungskontext bereits im Projektteam vorliegen, umso risikobehafteter ist die modellbasierte Nutzungskontextanalyse in Hinblick auf die Immunisierungsfälle.</p>

Aufgabe	Antwort
4	4,5
5	3
6	<p><i>Benennen Sie drei Beschreibungsformen von Nutzungskontexten. Was unterscheidet diese in der Darstellung?</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Überblicks-Nutzungskontextbeschreibung • Detaillierte narrative Nutzungskontextbeschreibung • Detaillierte strukturelle Nutzungskontextbeschreibung <p>Eine Überblicks-Nutzungskontextbeschreibung benennt stichwortartig die Benutzergruppen für ein interaktives System, ihre Aufgaben, ihre Ressourcen sowie ihre physische und soziale Umgebung.</p> <p>Eine detaillierte narrative Nutzungskontextbeschreibung enthält alle über den Nutzungskontext bekannten Informationen. Die Informationen werden in erzählender (narrativer) Form berichtet, z.B. in einem Ist-Szenario.</p> <p>Eine detaillierte strukturelle Nutzungskontextbeschreibung enthält alle über den Nutzungskontext bekannten Informationen. Die Informationen werden in Modellform dargestellt (z.B. als Aufgabenmodell, als Zielkatalog, als User Journey).</p>
7	<p><i>Aus welchen beiden syntaktischen Komponenten besteht ein korrekt formuliertes Erfordernis? Nennen Sie zusätzlich zwei Beispiele für Erfordernisse und markieren Sie jeweils die beiden Komponenten.</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Erfordernisse bestehen immer aus einer Voraussetzung, die gegeben sein muss in Form eines Zustands („etwas verfügbar haben“ oder „etwas wissen“ oder „etwas können“) und dem Ziel, dem diese Voraussetzung dient („etwas entscheiden können“ oder „etwas tun können“).</p> <p>Beispiel 1: Die Köchin muss wissen, ob der Braten gar ist (Voraussetzung), um den Bratvorgang rechtzeitig beenden zu können (Ziel).</p> <p>Beispiel 2: Der Theaterbesucher muss wissen, welche Plätze zu welchen Preisen noch für eine Veranstaltung verfügbar sind (Voraussetzung) , um sich gezielt für einen verfügbaren Platz entscheiden zu können.</p>
8	2,4,6
9	<p><i>Wie leiten Sie eine oder mehrere qualitative Nutzungsanforderungen aus einem Erfordernis ab?</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Durch das Anwenden von Leitfragen auf ein Erfordernis:</p>

Aufgabe	Antwort
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Was muss der Benutzer am interaktiven System erkennen können, um das Erfordernis zu befriedigen? ▪ Was muss der Benutzer am interaktiven System auswählen können, um das Erfordernis zu befriedigen? ▪ Was muss der Benutzer am interaktiven System eingeben können, um das Erfordernis zu befriedigen?
10	1,3,4
11	<p><i>Mit welcher Maßnahme stellen Sie fest, ob Sie alle im Nutzungskontext vorhandenen Nutzungsanforderungen abgeleitet haben?</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Gefundene Nutzungsanforderungen hinsichtlich Korrektheit und vollständiger Abdeckung der Erfordernisse durch Benutzer bestätigen lassen.</p>
12	1,4
13	<p><i>Nennen Sie drei Rollen in Projekten, denen der User Requirements Engineer seine Arbeitsergebnisse kommuniziert.</i></p> <p><i>Benennen Sie zusätzlich pro Rolle, wie die jeweilige Rolle die Arbeitsergebnisse des User Requirements Engineers verwenden können.</i></p> <p><u>Musterantwort:</u></p> <p>Produktmanager nutzen Arbeitsergebnisse des User Requirements Engineering als Basis für Produkt-Roadmaps / Releaseplanung.</p> <p>Product Owner nutzen Arbeitsergebnisse des User Requirements Engineering als Bestandteil von Backlogs und als Basis für das Formulieren von User Stories.</p> <p>Usability-Tester nutzen Benutzerprofile des User Requirements Engineering als Basis für Rekrutierung von Benutzern und als Basis für Usability-Testfälle.</p>
14	1,3,5

3 Praktische Prüfungsaufgabe – Beispiel

3.1 Anleitung

Einleitung:

- Sie werden gleich eine Videoaufzeichnung gezeigt bekommen, in der ein Teil eines kontextuellen Interviews gezeigt wird. Die Videoaufzeichnung dauert ca. 30 Minuten.
- Bevor die Aufzeichnung startet, haben Sie 5 Minuten Zeit,
 - das Ziel der Nutzungskontextanalyse zu lesen (Abschnitt 3.2),
 - das Benutzergruppenprofil zu lesen (Abschnitt 3.3) und
 - die 4 Fragen umfassende Interviewcheckliste zu lesen (Abschnitt 3.4)
- Zu Frage 1, 2 und Frage 4 der Interviewcheckliste finden Sie bereits den Text des Ist-Szenarios im Abschnitt 3.5.

Ihre Aufgabenstellung:

1. **Komplettieren Sie das Ist-Szenario zu Frage 3** anhand der Ausführungen des Interviewteilnehmers in der Videoaufzeichnung. Schreiben Sie Ihr Ist-Szenario in die Tabelle im Abschnitt 3.5 rechts neben Frage 4.
2. Identifizieren Sie alle weiteren Benutzergruppen, die insgesamt im Ist-Szenario (Frage 1 – 4) vorkommen. Schreiben Sie hierzu alle Benutzergruppen in die Tabelle im Abschnitt 3.6.
3. Identifizieren Sie **alle Erfordernisse**, die im Ausschnitt des Ist-Szenarios **zu Frage 4 erkennbar** sind. Schreiben Sie Ihre erkannten Erfordernisse in die Tabelle 3.7.
4. Leiten Sie anschließend alle **Nutzungsanforderungen** ab, die sich aus den von Ihnen identifizierten Erfordernissen herleiten lassen. Schreiben Sie Ihre abgeleiteten Nutzungsanforderungen ebenfalls in die Tabelle 3.7.
5. Alle Ihre identifizierten Erfordernisse und Nutzungsanforderungen gehören zu einer (1) Aufgabe.
 - Benennen Sie die Aufgabe, ihre Vorbedingung(en), ihre Nachbedingung(en)
 - Identifizieren Sie die Teilaufgaben, aus denen sich die Aufgabe zusammensetzt
 - Ordnen Sie Ihre identifizierten Nutzungsanforderungen der passenden Teilaufgabe zu.
 - Nutzen Sie hierzu die Tabelle in Abschnitt 3.8
6. Benennen Sie etwaige Verhaltensfehler des Interviewers, die Ihnen beim Betrachten der Videoaufzeichnung aufgefallen sind. Listen Sie diese im Abschnitt 3.9.

3.2 Ziel der Nutzungskontextanalyse

Ein Hersteller von Apps für Smartphones sieht Potential für eine App, die Geschäftsreisende bei der Reisevorbereitung und Reisedurchführung effizient unterstützt.

Da unklar ist, was die Anforderungen an ein solches System sind, soll eine Nutzungskontextanalyse durch einen User Requirements Engineer durchgeführt werden.

3.3 Benutzergruppenprofil

Bezeichnung der Benutzergruppe	Erwartete Berufsausbildung und berufliche Tätigkeit	Demographische Merkmale	Erwartete IT-Kenntnisse / IT-Ausrüstung
Geschäftsreisender	<ul style="list-style-type: none"> Abgeschlossene Berufsausbildung oder Studium in einem beliebigen Beruf Außendienst-Tätigkeit, die häufige Reisetätigkeiten mit Geschäftsfahrzeug, Bahn und Flugzeug erfordert 	<ul style="list-style-type: none"> männlich oder weiblich 25 Jahre - 65 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> Smartphone Notebook Textverarbeitung E-Mail Umgang mit elektronischen Kalendern

3.4 Interviewcheckliste für das kontextuelle Interview

1. Wie oft reisen Sie geschäftlich und zu welchen Reisezielen?
2. Wie entscheiden Sie im Einzelfall, ob Sie mit der Bahn, dem Firmen-PKW oder dem Flugzeug fliegen?
3. Welches Verkehrsmittel bevorzugen Sie und warum?
4. Welche Probleme erleben Sie mit den einzelnen Verkehrsmitteln bei Ihrer Geschäftsreise?

3.5 Ist-Szenario (Die Ausführungen zu Frage 3 müssen durch den Teilnehmer ergänzt werden.)

Frage	Ist-Szenario (Auszug)
<p>1. Wie oft reisen Sie geschäftlich und zu welchen Reisezielen?</p>	<p>Herr Müller ist bei einem großen Dienstleistungsunternehmen im Vertriebsaußendienst. Herr Müller akquiriert für seinen Arbeitgeber Prozessaudits bei Herstellern von unterschiedlichsten Produkten. Ziel ist hierbei immer, bestehende Herstellungsprozesse auf Schwachstellen im Qualitätsmanagement hin zu untersuchen und konkrete Verbesserungen vorzuschlagen.</p> <p>Er ist fast jede Woche von dienstags bis donnerstags auf Geschäftsreisen. Sein Zuständigkeitsbereich ist Deutschland, Österreich und die Schweiz. Er nutzt für Geschäftsreisen sowohl sein Firmenfahrzeug als auch die Bahn und das Flugzeug. Vor Ort beim potentiellen Kunden hat er es immer mit Budgetverantwortlichen für das Thema Qualität zu tun.</p> <p>Meist reist er abends von der Geschäftsreise wieder nachhause. Es sei denn, er käme erst nach 21h abends zuhause an und muss morgens früh wieder raus. Das lohnt sich dann nicht für das Widersehen mit der Familie. In diesem Fall übernachtet er in einem Hotel am nächsten Zielort.</p>
<p>2. Wie entscheiden Sie im Einzelfall, ob Sie mit der Bahn, dem Firmen-PKW oder dem Flugzeug fliegen?</p>	<p>Die Entscheidung darüber, mit welchem Verkehrsmittel er zum Kunden fährt hängt stark von der Entfernung und der hiermit verbundenen Reisedauer ab. Herr Müller beginnt seine Geschäftsreise typisch von zuhause. Inzwischen fährt er meist fährt er mit der Bahn oder nimmt das Flugzeug, auch wenn er einen Firmenwagen hat. Wenn er weiß, dass er drei Tage am Stück verreist beginnt die Fahrt zuhause mit dem Taxi, da das unter dem Strich billiger ist als Parken am Flughafen.</p> <p>Er entscheidet bei jedem Reiseziel aufs Neue, ob er mit der Bahn, dem PKW oder dem Flugzeug fährt. Es sei denn, das Reiseziel ist eines, das er schon mehrfach angefahren hat. Wenn er an einem Ziel noch nie war, kann es schon mal dauern, bis er die richtige Entscheidung getroffen hat. Hierzu sucht er dann auf bahn.de und bei Fluggesellschaften, wie lange die Reise dauert. Es zieht hierbei auch notwendige Taxifahrten in Betracht, diese können aber teuer werden. Vor Ort fährt er nie vor Ort mit lokalen Bussen oder Bahnen, da ihm das einfach zu lästig ist. Es erfordert zu viel Nachdenken und erzeugt nur Belege, die man für die spätere Abrechnung mit sich rumschleppen muss.</p>

Frage	Ist-Szenario (Auszug)
3. Welches Verkehrsmittel bevorzugen Sie und warum?	Ist-Szenario zu dieser Frage muss durch den Prüfungsteilnehmer komplettiert werden.
4. Welche Probleme erleben Sie mit den einzelnen Verkehrsmitteln bei Ihrer Geschäftsreise?	Herr Müller fährt so spät wie möglich von zuhause los. Seine Ehefrau stresst das etwas, aber er sieht das eher gelassen. Sein Reiseplan für jeden der drei Tage (Dienstag, Mittwoch, Donnerstag) steht im Kalender seines Notebooks bzw. Smartphones. Das funktioniert bei der Fahrt zum Bahnhof ganz gut, da er hier eine sehr verkehrsrühige Strecke hat. Er braucht typisch max. 15 Minuten zum Bahnhof. Beim Flughafen ist das anderes. Hier muss er jedes Mal aufs Neue überlegen, wann er losfährt. Herr Müller vergisst dummerweise oft, sich zu informieren, ob die Bahnfahrt oder das Flugzeug sich verspäten. Wenn er das zufällig mitbekommt, fährt er noch später los. Er hat seine Tickets, egal ob Bahn oder Flugzeug in aller Regel bereits am letzten Freitag online gekauft. Eigentlich soll das seine Kollegin im Servicebüro machen, das ist ihm aber zu kompliziert, weswegen er es selbst macht. Trotzdem fährt Herr Müller üblicherweise genau eine Stunde vor Abflug des Flugzeugs los. Er braucht im Durchschnitt 20 Minuten zum Flughafen. Kürzlich fuhr er zum Flughafen mit dem Firmenwagen, um eine eintägige Geschäftsreise anzutreten. Als er am Flughafen ankam, waren alle Parkhäuser belegt. An jeder Zufahrt warteten schon 10 Fahrzeuge. Herr Müller erwischte gerade noch seinen Flug, aber hätte er das geahnt, wäre er natürlich mit dem Taxi zum Flughafen gefahren.
Ende des Ausschnitts aus dem kontextuellen Interview. Hier würde der Interviewer mit der zweiten Aufgabe von Herrn Müller fortfahren.	-/-

3.6 Weitere Benutzergruppen, die im Ist-Szenario vorkommen

Hinweis: Die Gesamtzahl der Benutzergruppen ist kleiner oder gleich 5. Die fünf Zeilen sollen nicht suggerieren, dass es sich um 5 Benutzergruppen handelt.

Nr.	Bezeichnung der Benutzergruppe
1	Geschäftsreisender (Interviewpartner)
2	Budgetverantwortlicher beim potentiellen Kunden
3	Ehepartner
4	Kollegin im Servicebüro
5	-/-

3.7 Identifizierte Erfordernisse und abgeleitete Nutzungsanforderungen zu Frage 4 der Interviewcheckliste

Alle Ausführungen in der folgenden Tabelle beziehen sich auf Frage 4 der Interviewcheckliste.

Ist-Szenario zu Frage 4 der Interviewcheckliste	Identifizierte Erfordernisse (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, E1, E2, E3, ...)	Abgeleitete Nutzungsanforderungen (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, NA1, NA2, NA3, ...)
---	---	---

<p>Herr Müller fährt so spät wie möglich von zuhause los. Seine Ehefrau stresst das etwas, aber er sieht das eher gelassen. Sein Reiseplan für jeden der drei Tage (Dienstag, Mittwoch, Donnerstag) steht im Kalender seines Notebooks bzw. Smartphones.</p>	<p>E1 Der Geschäftsreisende muss wissen, wie lange seine Fahrt zum Bahnhof oder Flughafen dauern wird, um entscheiden zu können, wann er losfährt.</p> <p>E2 Der Geschäftsreisende muss wissen, wann seine nächste Reise beginnt, um entscheiden zu können, wann er losfährt.</p> <p>E3 Der Geschäftsreisende muss wissen, mit welchem Verkehrsmittel seine nächste Reise stattfindet, um gezielt Bahnhof oder Flughafen anzufahren.</p>	<p>NA1 Der Benutzer muss am System erkennen können, wie lange seine Fahrt zum Bahnhof oder Flughafen aktuell dauern wird.</p> <p>NA2 Der Benutzer muss am System erkennen können, wann seine nächste Reise mit der Bahn oder dem Flugzeug beginnt.</p> <p>NA3 Der Benutzer muss am System eine Reise mit dem Zug oder dem Flugzeug mit allen Daten eingeben können.</p> <p>NA4 Der Benutzer muss am System bei jeder Reise erkennen können, ob es sich um eine Bahnfahrt oder einen Flug handelt.</p>
<p>Das funktioniert bei der Fahrt zum Bahnhof ganz gut, da er hier eine sehr</p>	<p>Vgl. E1</p>	

Ist-Szenario zu Frage 4 der Interviewcheckliste	Identifizierte Erfordernisse (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, E1, E2, E3, ...)	Abgeleitete Nutzungsanforderungen (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, NA1, NA2, NA3, ...)
verkehrsruhige Strecke hat. Er braucht typisch max. 15 Minuten zum Bahnhof. Beim Flughafen ist das anderes. Hier muss er jedes Mal aufs Neue überlegen, wann er losfährt.		
Herr Müller vergisst dummerweise oft, sich zu informieren, ob die Bahnfahrt oder das Flugzeug sich verspäten. Wenn er das zufällig mitbekommt, fährt er noch später los.	E4 Der Geschäftsreisende muss wissen, ob seine Bahnfahrt oder sein Flug sich verspäten, um entscheiden zu können, wann er losfährt.	NA5 Der Benutzer muss am System unmittelbar erkennen können, dass sein Zug oder sein Flug verspätet sind. NA6 Der Benutzer muss am System die voraussichtliche Verspätung und Veränderungen der Verspätung zu jedem Zeitpunkt erkennen können.

Ist-Szenario zu Frage 4 der Interviewcheckliste	Identifizierte Erfordernisse (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, E1, E2, E3, ...)	Abgeleitete Nutzungsanforderungen (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, NA1, NA2, NA3, ...)
<p>Er hat seine Tickets, egal ob Bahn oder Flugzeug in aller Regel bereits am letzten Freitag online gekauft. Eigentlich soll das seine Kollegin im Servicebüro machen, das ist ihm aber zu kompliziert, weswegen er es selbst macht.</p>	<p>E5 Der Geschäftsreisende muss für jede Fahrt mit der Bahn oder Flugzeug ein Ticket haben, um die Reise antreten zu können.</p> <p>E6 Der Geschäftsreisende muss wissen, ob er bereits ein Ticket für seine nächste Reise hat oder noch eines beschaffen muss, um die Reise antreten zu können.</p>	<p>NA7 Der Benutzer muss am System für eine hinterlegte Bahnfahrt oder eine Flugreise den Kauf eines Tickets auswählen können (d.h. den Kauf initiieren können). (siehe auch NA3)</p> <p>NA8 Der Benutzer muss am System für jede anzutretende Reise erkennen können, ob er bereits ein Ticket hat. (siehe auch NA3)</p>
<p>Trotzdem fährt Herr Müller üblicherweise genau eine Stunde vor Abflug des Flugzeugs los. Er braucht im Durchschnitt 20 Minuten zum Flughafen. Kürzlich fuhr er zum Flughafen mit dem Firmenwagen, um eine eintägige Geschäftsreise anzutreten.</p>	<p>Vgl. E1</p> <p>Vgl. E3</p>	

Ist-Szenario zu Frage 4 der Interviewcheckliste	Identifizierte Erfordernisse (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, E1, E2, E3, ...)	Abgeleitete Nutzungsanforderungen (durch den Prüfungsteilnehmer auszufüllen) (Bitte nummerieren, NA1, NA2, NA3, ...)
<p>Als er am Flughafen ankam, waren alle Parkhäuser belegt. An jeder Zufahrt warteten schon 10 Fahrzeuge. Herr Müller erwischte gerade noch seinen Flug, aber hätte er das geahnt, wäre er natürlich mit dem Taxi zum Flughafen gefahren.</p>	<p>E7 Der Geschäftsreisende muss einen Parkplatz für sein Auto am Bahnhof oder Flughafen verfügbar haben, um die Reise mit Bahn oder Flugzeug antreten zu können.</p> <p>E8 Der Geschäftsreisende muss vor Abfahrt wissen, ob bei Ankunft am Bahnhof oder Flughafen unmittelbar Parkplätze verfügbar sind, um entscheiden zu können, ob er mit dem Firmenwagen oder dem Taxi fährt.</p>	<p>NA9 Der Benutzer muss am System erkennen können, ob zum Ankunftszeitpunkt Parkplätze verfügbar sind.</p> <p>NA10 Der Benutzer muss am System einen Parkplatz für eine festlegbare Zeit reservieren können.</p> <p>NA11 Der Benutzer muss am System ein Taxi bestellen können.</p>

3.8 Zuordnung der Nutzungsanforderungen zu Teilaufgaben

	durch den Prüfungsteilnehmer zu benennen
Titel der Aufgabe:	Eine geplante Dienstreise antreten
Vorbedingung(en):	Der Geschäftsreisende bereitet sich auf eine Dienstreise mit der Bahn oder dem Flugzeug vor, die er in Kürze antritt.
Nachbedingung(en):	Der Geschäftsreisende befindet sich im geplanten Verkehrsmittel für die Reise.

Teilaufgaben	Zugehörige Nutzungsanforderungen (Referenz zur jeweiligen Nr. (z.B. „NA4“ reicht aus))
1. Feststellen, wann die Bahnfahrt oder der Flug beginnt	NA2 NA5
2. Prüfen, ob man ein Ticket hat	NA8
3. Ggf. ein Ticket kaufen	NA7
4. Identifizieren, wann man losfahren muss	NA1
5. Entscheiden, ob man mit dem Taxi oder dem Firmenwagen fährt	NA9 NA10 NA11
6. Die Fahrt zum Flughafen oder Bahnhof durchführen.	NA6

3.9 Beobachtete Verhaltensfehler des Interviewers (beispielhaft)

- Der Interviewer lässt den Interviewpartner nicht ausreden.
- Der Interviewer suggeriert passende Lösungen im kontextuellen Interview.