



Interviewleitfaden Usability Prozessreife

Ein Instrument des German UPA Arbeitskreises „In-house Usability“ zur Bewertung der Usability-Prozessreife in Unternehmen

Jan-Hendrik Spieth,
Audials AG
Karl-Wilhelm-Str. 24
76131 Karlsruhe
jh.spieth@gmail.com

Dr. Natalie Woletz
T-Systems International
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
natalie.woletz@telekom.de

Desdemona Strauß
AVM GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
d.strauss@avm.de

Nicole Charlier
akquinet AG
Bülowstr. 66
10783 Berlin
nicole.charlier@akquinet.de

Charlene Beavers
STRATO AG
Pascalstraße 10
10587 Berlin
beavers@strato.de

Berit Leiking
NEMETSCHKE Allplan Systems GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
bleiking@nemetschke.com

Peer Dierolf
Carl Zeiss SMS GmbH
Rudolf-Eber-Straße 2
73447 Oberkochen
peer.dierolf@zeiss.com

Abstract

Der Interviewleitfaden Usability Prozessreife wurde vom Arbeitskreis In-house Usability der German UPA entwickelt. Er bietet erfahrenen Usability Professionals die Möglichkeit, den Usability Engineering Prozess in ihrem Unternehmen zu bewerten. Die Bewertung zeigt die Stärken und Schwächen des Prozesses auf und ermöglicht durch die Ableitung konkreter Maßnahmen seine gezielte Verbesserung.

Die Bewertung des Prozesses findet anhand von Interviews mit Prozessbeteiligten statt. Der Leitfaden gibt die Struktur der Interviews vor und ermöglicht es, mit mehreren Personen eines Unternehmens vergleichbare Interviews zu führen. Auf diese Weise ist es möglich, die Interviewergebnisse zu einer Gesamtbewertung zusammenzuführen. Aufgrund der Unterschiedlichkeit von Unternehmen, ihrer Prozesse und Produkte, ist eine Vergleichbarkeit von Ergebnissen über Unternehmen hinweg allerdings nicht gegeben und auch nicht Ziel dieses Leitfadens.

Der Interviewleitfaden wurde auf der Fachtagung Usability Professionals 2012 vorgestellt und steht demnächst als Download auf der Webseite der German UPA zur Verfügung. Für die diesjährige Fachtagung wurde nun eine Anleitung zum Leitfaden erstellt, die Hinweise zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Interviews gibt.

Keywords:

/// Usability Engineering Prozess
/// Prozessreife
/// Qualitätsstandard
/// In-house Usability
/// Prozessbewertung

1. Motivation

In vielen Unternehmen leisten Usability Professionals Pionierarbeit. Sie stehen vor der Aufgabe, Usability Engineering (UE) in ihrem Unternehmen zu etablieren. Der Wunsch und die Anforderung, gebrauchstaugliche Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln sind vorhanden, aber es fehlt vielerorts das Wissen darüber, wie das genau vonstatten gehen soll. Welche Aktivitäten und Methoden des Usability Engineerings bzw. des User Centered Designs sind erforderlich? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Welche Personen und

welche Abteilungen müssen in die Usability Engineering-Aktivitäten einbezogen werden und zu welchem Zeitpunkt?

Im UPA-Arbeitskreis „In-house Usability Professionals“ sind wir zu der Überzeugung gelangt, dass es sinnvoll ist, vor der Beantwortung all dieser Fragen zunächst zu bewerten, wie gut (oder schlecht) das eigene Unternehmen bereits in Sachen Usability Engineering unterwegs ist.

Fragen in diesem Zusammenhang sind zum Beispiel: Werden Usability Engineering-Aktivitäten regelmäßig durchgeführt oder sporadisch immer nur dann, wenn im

Projekt noch Zeit und Geld dafür da sind? Gibt es Regeln, wie und wann bestimmte Methoden im Unternehmen einzusetzen sind? Wer ist für die Durchführung von UE-Aktivitäten zuständig? Sind UE-Aktivitäten im Budget- und Ressourcenplan verankert?

Diese Fragen zielen also darauf ab, wie „reif“ der Usability-Engineering-Prozess im eigenen Unternehmen ist. Insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen stehen jedoch im Allgemeinen weder ausreichend Zeit noch genügend Geld zur Verfügung, um eine Reifegradstudie durchzuführen. Hier wollen wir ansetzen und In-house Usability Professionals ein

Instrument an die Hand geben, mit dem sie schnell und einfach ein Stärken-Schwächen-Profil ihres Unternehmens erstellen und Handlungsempfehlungen ableiten können.

Der Interviewleitfaden selbst wird voraussichtlich zum Ende des Jahres auf der Webseite der German UPA im Bereich des Arbeitskreises In-house Professionals zum Download zur Verfügung gestellt werden.

2. Wie kann die Reife eines Usability Engineering Prozesses bewertet werden?

Bei der Bewertung der Prozessreife geht es darum, festzustellen, wie gut ein Prozess geeignet ist, ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen.

Im Falle des Usability Engineering Prozesses ist das Ergebnis die Usability bzw. User Experience, die ein interaktives Produkt (Software, Hardware, App, Website etc.) aufweist. Je besser der Usability Engineering Prozess ist, desto besser sollte auch die Usability / User Experience des Produktes sein. Wir folgen mit dieser Annahme der prozessorientierten Sicht des Qualitätsmanagements, die davon ausgeht, dass bestimmte Merkmale des Herstellungsprozesses die Qualität des Produktes bestimmen (Woletz, 2006).

Um die Prozessreife festzustellen, wird der zu bewertende Prozess mit einem idealen Prozess – dem Referenzprozess – verglichen. Der Referenzprozess legt den Zweck und die erwarteten Resultate fest. Je mehr der bewertete Prozess dem Referenzprozess entspricht, desto besser ist er. Die ermittelten Abweichungen zeigen die Verbesserungspotenziale für den bewerteten Prozess auf.

Um die Reife des Usability Engineering Prozesses zu bewerten, wird also ein Referenzprozess benötigt. Für den vorliegenden Interviewleitfaden wurde der Usability Engineering Prozess der DIN EN ISO 9241-210 als Referenzprozess gewählt. Die ISO definiert vier Prozess-Schritte der

menschenzentrierten Gestaltung: Verstehen und Beschreiben des Nutzungskontexts, Spezifizieren der Nutzungsanforderungen, Entwerfen der Gestaltungslösungen sowie Testen und Bewerten der Gestaltung.

Zu den in der ISO beschriebenen Prozess-Schritten werden im „German UPA Qualitätsstandard für Usability Engineering“ dazugehörige Aktivitäten beschrieben.

Die Prozess-Schritte der ISO und die Aktivitäten des Qualitätsstandards bilden das Referenzmodell eines reifen Usability Engineering Prozesses. Mit diesem kann ein in der Praxis durchgeführter Prozess verglichen werden.

Weder die ISO noch der Qualitätsstandard geben dabei eine starre Reihenfolge der Aktivitäten vor. Eine gewisse logische Abfolge ist allerdings selbstverständlich, so müssen zum Beispiel Anforderungen erst erhoben werden, bevor sie während der Lösungsgestaltung berücksichtigt werden können und Gestaltungslösungen können erst evaluiert werden, nachdem sie entworfen wurden. Generell können Aktivitäten aber in verschiedenen Phasen eines Entwicklungsprozesses durchgeführt und wiederholt werden. Sowohl in der ISO als auch im Qualitätsstandard wird sogar explizit darauf hingewiesen, dass die Aktivitäten der menschenzentrierten Gestaltung zu iterieren sind.

Wichtig: Weder die Reihenfolge noch der Zeitpunkt der Durchführung bestimmter Aktivitäten werden daher überprüft. Bewertet wird lediglich, ob eine möglichst vollständige Durchführung der Aktivitäten stattfindet und dass die jeweils für eine Aktivität benötigten Eingangsinformationen vorhanden sind.

Die Aktivitäten der menschenzentrierten Gestaltung sollen in allen Phasen eines Produktentwicklungsprozesses – von der Idee über die Nutzung bis zur Außerbetriebsetzung – eingesetzt werden, unabhängig davon, ob wasserfallartig, nach V-Modell, nach agilen oder anderen Vorgehensmodellen entwickelt wird. Aus diesem Grund ist auch der vorliegende Interviewleitfaden

nicht an eine bestimmte Vorgehensweise gebunden. Er kann unabhängig von einer bestimmten Entwicklungsmethodik angewendet werden.

3. Der Interviewleitfaden und seine Anwendung Einführung in die Methode

Die Bewertung der Reife des Usability Engineering Prozesses findet anhand eines leitfadengestützten Interviews statt.

Der Interviewer sollte ein erfahrener Usability-Experte sein, dem die generellen Praktiken und Vorgehensweisen des Usability Engineerings gut bekannt sind. Auch die Kenntnis des Qualitätsstandards, auf dem dieser Leitfaden basiert, ist Voraussetzung für das Führen der Interviews. Der Usability-Experte muss in der Lage sein, die im Interview geschilderten Aktivitäten auf das Referenzmodell zu übertragen. Der Usability-Experte sollte außerdem umfassende Erfahrung mit der Durchführung von Interviews besitzen.

Es kann vorkommen, dass der Usability-Experte, der die Bewertung durchführen will, der einzige Usability-Experte im Unternehmen ist. In diesem Fall empfehlen wir, das Interview von einem externen Usability-Experten durchführen zu lassen.

Es wird nicht empfohlen, sich selbst zu befragen, da eine objektive Einschätzung im Gespräch mit einem oder besser noch mit mehreren Gesprächspartnern eher gegeben ist.

Für die Einschätzung des Usability Engineering Prozesses sollten mehrere Interviews geführt werden, so dass die einzelnen Prozess-Schritte mehrfach bewertet werden und so eine möglichst objektive Beurteilung entsteht. Die Interviewpartner sollten einen umfassenden Überblick über alle relevanten Prozessabschnitte haben, um den gesamten Prozess bewerten zu können.

Alternativ ist es möglich, Interviewteilnehmer auszuwählen, die jeweils einen Teil des Gesamtprozesses gut beurteilen können. In



diesem Fall wird die Befragung in mehrere Interviews aufgeteilt und die Teilergebnisse werden anschließend zusammengeführt. Am Ende benötigt der Interviewer zu allen Abschnitten des Prozesses genügend belastbare Informationen, um eine objektive Einschätzung abgeben zu können.

Ist ein Teil des Prozesses nach extern verlagert, zum Beispiel zu einem Dienstleister, sollte auch dieser Teilprozess anhand von Interviews mit Prozessbeteiligten bewertet werden. Ist dies nicht möglich, sollten zumindest die Ergebnisse des Teilprozesses daraufhin bewertet werden, ob sie für die nachfolgenden Prozessschritte in angemessenem Umfang und angemessener Qualität vorliegen.

Planung und Vorbereitung der Interviews

Als Vorbereitung auf die Interviews sollten sich die Interviewteilnehmer mit dem Usability Engineering Prozess ihres Unternehmens vertraut machen. Dies kann bspw. anhand einer Prozessdokumentation geschehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der dokumentierte Prozess und der tatsächlich gelebte Prozess in einem Unternehmen voneinander abweichen können.

Der Interviewleitfaden umfasst sieben Prozess-Schritte, die ggf. nicht alle für das Unternehmen relevant sind. Beispielsweise wird der Prozess-Schritt „Long Term Monitoring“ in der Regel nicht von Herstellern von Consumer Produkten durchgeführt. Dieser Prozess-Schritt muss somit nicht in die Bewertung einbezogen werden.

Es hat sich bewährt, den Usability Engineering Prozess für das Interview in groben Schritten zu skizzieren. Neben der Kenntnis der Prozess-Schritte ist es unbedingt notwendig, dass die Interviewteilnehmer mit den Begrifflichkeiten aus dem Usability Engineering vertraut sind. Die grafische Erarbeitung des Prozesses und die Klärung der Begriffswelt können auch im Vorhinein in einem gemeinsamen Workshop mit allen Interviewteilnehmern geschehen. Das hat den Vorteil, dass alle Teilnehmer

Level [%]	Beschreibung / Kriterien
0 – 15 (nicht / kaum erfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> – Aktivität wird nicht ausgeführt – Erforderliche Arbeitsergebnisse oder nötige Arbeitsmittel sind nicht definiert – Arbeitsergebnisse sind inhaltlich nicht verwertbar, oder werden nicht angemessen oder nicht zeitgerecht übergeben
15 – 50 (teilweise erfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> – Aktivität wird teilweise ausgeführt – Erforderliche Arbeitsergebnisse sind definiert, stehen nach Ausführung aber nicht alle zur Verfügung – Grundsätzliche Arbeitsergebnisse liegen vor, sind aber in größeren Teilen unvollständig
50 – 85 (größtenteils erfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> – Aktivität wird größtenteils ausgeführt – Aktivität wird zum richtigen Zeitpunkt ausgeführt – Alle erforderlichen Arbeitsergebnisse stehen nach Ausführung zur Verfügung – Wesentliche Arbeitsergebnisse liegen vor und sind bis auf kleinere Lücken und Mängel vollständig – Es gibt einige Schwachpunkte in der Ausführung
85 – 100 (vollständig erfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> – Aktivität wird zum richtigen Zeitpunkt vollständig und systematisch ausgeführt – Alle erforderlichen Arbeitsergebnisse stehen nach Ausführung in standardisierter Form zur Verfügung – Es gibt keine, oder nur wenige, marginale Schwachpunkte in der Ausführung

Tab. 1.
Bewertungsskala

bei der Beschreibung des Prozesses die gleichen Begrifflichkeiten verwenden.

Durchführung des Interviews

Zu Beginn schauen Interviewer und Interviewteilnehmer sich zunächst den Usability Engineering Prozess des Unternehmens an. Das kann zum Beispiel anhand der vorbereiteten Prozessdarstellung geschehen. Dabei sollten sich beide die Prozess-Schritte vergegenwärtigen, so dass sie im Interview die Schritte des Referenzprozesses mit jenen des gelebten, zu bewertenden Prozesses gegenüberstellen können.

Für den Interviewer kann es eine Erleichterung sein, das Glossar des Interviewleitfadens und den „German UPA Qualitätsstandard für Usability Engineerin“ zur Hand zu haben, um beispielsweise

Missverständnisse beim Gebrauch bestimmter Begrifflichkeiten zu vermeiden.

Das strukturierte Interview wird auf Basis des vorliegenden Leitfadens durchgeführt (Leitfadeninterview). Dabei werden pro Prozess-Schritt mehrere Fragen gestellt. Mithilfe dieser Fragen wird die Vollständigkeit und Qualität der durchgeführten Aktivitäten beurteilt. Am Ende der Abfrage jedes Prozess-Abschnitts erfolgt die Einordnung in eine ordinale Bewertungsskala. Diese Einordnung nimmt der Interviewteilnehmer vor. Der Interviewer kann als Experte dabei Hilfestellung geben.

Tabelle 1 zeigt die Bewertungsskala, zusammen mit Kriterien, die als Hilfestellung und Orientierung zur Bewertung dienen: **[Tab. 1]**

Den Nutzungskontext verstehen und beschreiben	nicht / kaum erfüllt	teilweise erfüllt	größtenteils erfüllt	vollständig erfüllt
Passende Methoden für eine Nutzungskontextanalyse unter Einhaltung von Kosten-/Nutzen-/Durchführbarkeitsaspekten auswählen				
Benutzergruppen beschreiben, so dass eine gezielte Auswahl von Benutzern möglich ist				
Nutzungskontext für jede Benutzergruppe erheben und beschreiben und Erfordernisse kenntlich machen				
Den Nutzungskontext validieren (von der jeweiligen Benutzergruppe bestätigen lassen)				
Optimierungsbedarf (Schwachstellen) im Nutzungskontext identifizieren				

Tab. 2.
Ausschnitt aus einem Stärken-
Schwächen-Profil

Auswertung

Das Ziel der Auswertung ist das Zusammenführen der Ergebnisse aller Interviews sowie die Ableitung von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung des Usability Engineering Prozesses.

Als Grundlage der Auswertung dienen die Bewertungen der Prozess-Schritte aller Interviewpartner (Bewertungsskala). Es hat sich bewährt, die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse gemeinsam mit allen Interviewpartnern, zum Beispiel in einem Workshop, durchzuführen. Das Ergebnis der Auswertung ist das Stärken-Schwächen-Profil. [Tab. 2]

Es kann vorkommen, dass die Interviewpartner aufgrund ihrer verschiedenen Aufgaben und Rollen im Usability Prozess zu unterschiedlichen Bewertungen einzelner Prozess-Schritte kommen. Weichen die Bewertungen der verschiedenen Interviewpartner voneinander ab, werden zuerst die Gründe für die unterschiedlichen Bewertungen diskutiert. Dabei ist es wichtig, dass alle Beteiligten zu einer gemeinsamen Einschätzung der Prozessreife gelangen. In der Regel ergänzen sich die einzelnen Bewertungen zu einem

umfassenderen Bild. Die zusammengeführten Einschätzungen bilden dann die Basis für die weitere Auswertung.

Als nächstes werden gezielt jene Prozess-Schritte betrachtet, die als vergleichsweise schlecht bewertet werden. Hier werden die Ursachen untersucht, die zu einer schlechten Bewertung geführt haben, damit entsprechende Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet werden können.

Verbesserungsmaßnahmen sollten in erster Linie darin bestehen, diejenigen Aktivitäten einzuführen, die auf der Skalenstufe mit „0–15“ eingestuft wurden. Danach sollten solche Aktivitäten verbessert werden, die auf der Skala höher bewertet wurden.

Schlussbemerkung

Der vorliegende Artikel möchte Usability Professionals bei der Anwendung des Interviewleitfadens unterstützen und auch zur Anwendung motivieren. Der Interviewleitfaden steht voraussichtlich zum Ende des Jahres als Download auf der Webseite der German UPA zur Verfügung, kann aber auch schon vorher beim Arbeitskreis angefordert werden.

Der Arbeitskreis „In-house Usability“ freut sich über Anfragen und Erfahrungsberichte aus der Anwendung des Leitfadens.

Literatur

1. DAkkS (2010). Leitfaden Usability, Version 1.3. DAkkS, Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH.
2. DIN EN ISO 9241–210 (2010). „Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme“. Berlin: Beuth.
3. German UPA e.V. (2012). German UPA Qualitätsstandard für Usability Engineering. http://www.germanupa.de/data/mediapool/n070_qualitaetsstandard_der_german_upa.pdf zuletzt geprüft am 31.07.2013.
4. Woletz, Natalie (2006). Evaluation eines User-centred Design-Prozessassessments: empirische Untersuchung der Qualität und Gebrauchstauglichkeit im praktischen Einsatz. Dissertation, Universität Paderborn. <http://digital.ub.uni-paderborn.de/hs/content/titleinfo/4128>

