



KURZBERICHT

Usability-Methoden maßgeschneidert für KMU

Zweite Erprobung zeigt:

Baukastenmodell hilft Usability Methoden in KMU zu etablieren

Das Projekt KompUEterchen4KMU

Mobile Geräte und passende Anwendungen sind längst in der Unternehmenswelt angekommen. Jedoch müssen bei der Entwicklung mobiler Unternehmenslösungen einige besondere Anforderungen beachtet werden, damit sich die Produkte durch eine hohe Gebrauchstauglichkeit (Usability) auszeichnen und auf dem schnell wachsenden Markt bestehen können. Besonders für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) ist das eine große Herausforderung, da deren besondere Voraussetzungen (z.B. begrenzte Ressourcen) in aktuellen Vorgehensmethoden nicht berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt KompUEterchen4KMU geeignete Softwareentwicklungsmodelle und baut darüber hinaus ein Usability-Kompetenzzentrum speziell für mobile Unternehmenssoftware auf, das KMU bei der Sicherstellung ihrer Konkurrenzfähigkeit unterstützt. Anstatt ein einziges umfassendes Vorgehensmodell zu entwickeln werden die Methoden dabei in einem Baukastenmodell bereitgestellt, welches den Unternehmen eine flexible Handhabung erlaubt. Die KMU können somit individuell entscheiden, welche Methodenelemente sie entsprechend ihrer Ressourcen und Kompetenzen in bereits bestehende Entwicklungsmodelle einbauen möchten. Die Elemente werden dabei anhand von downloadbaren Materialien wie Templates und Steckbriefen oder Ähnlichem leicht verständlich erklärt.

Bewertung des Baukastenmodells

Während des ersten Testlaufs wurde das Baukastenmodell mit seinen einzelnen Methoden sehr positiv bewertet. Im Zeitraum vom April bis Oktober 2014 fand nun der zweite Testlauf des bisher im Projekt KompUEterchen4KMU erarbeiteten Vorgehensmodells statt. Vier Unternehmen, die Software entwickeln, testeten den im Projekt erarbeiteten Baukastenansatz im Zuge realer Projekte. Sie sollten neben der Praxistauglichkeit des Entwicklungsvorgehens auch bewerten, ob die bereits erarbeiteten Materialien zur Umsetzung des Vorgehensmodells ausreichend sind. Vor allem lag ein besonderer Fokus auf der Frage, ob die Usability-Methoden zur Entwicklung mobiler Software geeignet sind. Der unterschiedliche Hintergrund der Projektpartner gewährleistete hier verschiedene Anwendungskontexte.

Für den zweiten Testlauf standen im Rahmen des Baukastenmodells alle Methodenelemente mit unterstützenden Materialien bereit, die auch im ersten Testlauf verfügbar waren. Die Änderungen nach Iteration 1 bestanden im Wesentlichen darin, die Materialien auf Basis der erhaltenen Feedbacks anzupassen und die Methodenelemente selbst ein wenig zu modifizieren (bspw. wurde das Element „UI Prototyping“ in zwei Unterarten unterteilt). Zudem wurden die bereits vorhandenen Steckbriefe erweitert, insbesondere wurden eigene Templates zur Unterstützung der Usability-Methodenelemente erstellt. Zur Vorbereitung auf die zweite Iteration wurde außerdem eine geeignete Dokumentationsform festgelegt, die die Vergleichbarkeit der Erfahrungen gewährleisten sollte. Dabei entschied man sich – wie schon bei der ersten Iteration – für Bewertungsformulare sowie die Beschreibung der Erfahrungen (Reviews). Nachdem die so erarbeiteten Verbesserungsvorschläge umgesetzt wurden, werden die Vorgehensansätze und Materialien in Zukunft in einer dritten Iteration erneut in Praxiseinsätzen überprüft.

Zweiter Testdurchlauf

Der zweite Testdurchlauf zeigte – wie der erste – durchweg positive Ergebnisse. Von allen 15 Usability-Engineering-Methodenelementen wurden 14 auch tatsächlich eingesetzt. Der Prozess der Softwareentwicklung scheint zudem mit den angebotenen Elementen abgedeckt, da diese in Analyse-, Konzeptions- sowie Umsetzungsphase eingesetzt wurden. Die Elemente selbst waren alle mindes-

tens einem der Partner bekannt und wurden häufig auch bereits eingesetzt.

Die beteiligten Unternehmen attestierten bis auf eine Ausnahme allen Elementen KMU-Tauglichkeit. Lediglich das „Usability-Test Planning“ bewertete ein Partner als untauglich, da er das Aufwand-Nutzen-Verhältnis als „eher negativ“ einschätzte. Hier wird in der folgenden Iteration überprüft, ob diese Einschätzung von weiteren Partnern geteilt wird. Insgesamt bestätigten die Projektteilnehmer jedoch fast allen Elementen ein mindestens „eher positives“ Aufwand-Nutzen-Verhältnis. Vor allem das Methodenelement „Brainstorming“ wurde bereits von allen Partnern eingesetzt und stellte eins der beliebtesten und bewährtesten Elemente dar.

Das Brainstorming wurde bei den testenden Unternehmen in unterschiedlichem Kontext eingesetzt, um Anforderungen zu diskutieren, Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und Ideen zu generieren. Zunächst wurde dabei eine Analyse durchgeführt, um den Teilnehmern die Problemstellung zu verdeutlichen und die Anforderungen zu beschreiben. Dann wurden Ideen gesammelt und diese anschließend evaluiert. Hilfreich war dabei für die Unternehmen weniger der Vorschlag für das Methodenelement generell, schließlich ist das Brainstorming allgemein bekannt. Vielmehr konnten die Partner diese (und andere) Methode(n) durch die zugehörigen Anweisungen wesentlich optimieren. Ein Partner gab beispielsweise an, die strikte Trennung zwischen Ideenfindung und Bewertung der Ergebnisse zuvor nicht vorgenommen zu haben, was ihm nun aber zu effizienterer und kreativerer Ideenfindung verhalf. Auch die Rolle des Moderators wurde bei ihm im Voraus nicht explizit berücksichtigt. Weiterhin bemerkten die Partner, dass die umfassende Dokumentation der Elemente eine spätere Bezugnahme auf die Ergebnisse von innen und außen erleichterte.

In Iteration 1 wurde angemerkt, dass genauere Informationen zur Moderation des Brainstormings fehlten. Diese wurden während der Verbesserungen vor Testlauf 2 ergänzt, sodass die Partner nun Angaben, alle benötigten Informationen seien im Steckbrief verfügbar. Noch dazu kennzeichneten die Projektpartner einen weiteren Vorteil: Die Teilnehmer von Brainstorming-Meetings müssen für die Auswertung und Analyse der Ideen nicht alle anwesend sein. Eine Tatsache, die gerade in KMU einen wirtschaftlichen Vorteil darstellen kann.

Impressum

Text und Redaktion:

Lisa Ehrentraut
Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)

Herausgeber:

Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)
Rolf Chung, M.A.
Augustastrasse 78
52070 Aachen
www.bitmi.de

FH Aachen
Prof. Dr.-Ing. Thomas Ritz
Eupener Straße 70
52066 Aachen
www.m2c-lab.fh-aachen.de

Gestaltung und Produktion:

giftGrün GmbH Digitalagentur, Aachen

Bildquellen:

Titel: venimo, www.fotolia.com

Stand:

Juli 2015

Fazit und Ausblick

Die zweite Iteration zeigt, dass die Änderungen, die auf Basis des Feedbacks nach Iteration 1 vorgenommen wurden, erfolgreich waren. Auch die Akzeptanz der Methoden konnte erhöht werden; während im Zuge der ersten Iteration von 13 Methoden lediglich 8 in den Entwicklungsprozess eingebaut wurden, wurden während der zweiten Iteration 14 von nunmehr 15 Elementen genutzt.

Dennoch wurde deutlich, dass neben den Methoden selbst vor allem die strukturierten Anweisungen und Materialien den Entwicklungsprozess wesentlich optimieren konnten. Dies zeigen vor allem die Rückmeldungen zum Brainstorming. Denn obwohl fast alle Methoden bereits bekannt waren, achteten die Teilnehmer nicht auf wichtige Details wie beispielsweise die richtige Dokumentation, um die Ergebnisse auch für Außenstehende zu sichern. In diesem Zusammenhang ungenutzte Anhänge wie Templates waren nicht mangelnder Qualität geschuldet, sondern dienten zum Teil nur als Inspiration, die eigenen Abläufe zu verbessern. Diese Art der Nutzung war zunächst so nicht unbedingt vorgesehen, passt aber zu der Absicht des Projekts, den Einsatz der Methoden so flexibel wie möglich zu gestalten und stellt daher nicht notwendigerweise einen Nachteil dar. Vor allem die positive Einschätzung des kontextuellen Interviews wurde auch im zweiten Testlauf durch die Rückmeldungen der Partner bestätigt. Hier war im ersten Durchlauf unklar, ob die günstige Einschätzung nicht der Novität der Methode geschuldet war.

Die Vorgabe jedenfalls, die Auslegung der Methoden KMU-tauglich zu gestalten, konnte überwiegend erfolgreich umgesetzt werden. So wurde fast allen Methodenelementen KMU-Tauglichkeit attestiert, lediglich für „Personas“ und „Usability Test Planning“ konnten die Partner keine ausdrückliche Empfehlung aussprechen. Auch das Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen wurde, bis auf zwei Ausnahmen, in allen Fällen mindestens „eher positiv“ eingeschätzt. Auffällig ist, dass die Partner kaum Methoden testeten, die ihnen gänzlich unbekannt waren. Nur ein Unternehmen setzte beispielsweise die „Flow Analysis“ ein, obwohl es zuvor nicht damit gearbeitet hatte. Alle weiteren Methoden waren den Partnern zumindest schon bekannt und wurden in 12 Fällen sogar bereits aktiv genutzt.

Insgesamt kann auch der zweite Testlauf der bislang im Projekt KompUEterchen erarbeiteten Ergebnisse als erfolgreich bezeichnet werden. Bedenken aus dem ersten Feedbackbericht zu einzelnen Methoden konnten ausgeräumt werden und die Ergebnisse bestätigen, dass die Pro-

jektintention umgesetzt werden kann. Die Stimmen der Partner unterstützen diese Einschätzung: „Wir schätzen die gewonnenen Erkenntnisse wiederum so ein, dass sie uns helfen, Fehlannahmen zu vermeiden und dadurch bessere Spezifikationen für die Software-Entwicklung erstellen zu können“, betont beispielsweise die CAS Software AG. Wenn gleich die Partner anmerkten, dass mit wachsender Routine die Ergebnisse natürlich ebenfalls optimiert werden, wurde doch deutlich, dass die Lernkurve ziemlich steil verläuft, das heißt Ergebnisse vergleichbar schnell sichtbar werden. Dies stellt den zentralen Vorteil des Baukastenmodells dar: Aufgrund des geringen Umstellungsaufwands werden die Hemmschwelle für Veränderungen, sowie das Risiko zu scheitern, gesenkt.

Eventuell kann in Testlauf 3 noch beurteilt werden, ob sich auch Methodenelemente für die Betriebsphase anbieten, nachdem bislang nur die Phase der Projektentwicklung im Fokus der Bemühungen stand. Darüber hinaus sollten die als KMU-untauglich bewerteten Methoden überarbeitet werden und es sollte versucht werden, den Arbeitsaufwand der Elemente zu reduzieren, deren Aufwand-Nutzen-Verhältnis nicht ganz so positiv abschnitt. Bei noch nicht durch Einsteiger getesteten Elementen wäre zu klären, ob das zugehörige Material auch für Einsteiger ausreichend ist.

Letztlich bestätigen die bislang erarbeiteten Ergebnisse, dass mit dem Projekt entscheidend weitergeholfen werden kann, Usability in KMU und für mobile Software zu etablieren.

Über Projekt KompUEterchen4KMU der Förderinitiative Usability

Das Projekt KompUEterchen4KMU ist Teil der Förderinitiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. Der Förderschwerpunkt unterstützt gezielt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Handwerk bei der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). „Mittelstand-Digital“ setzt sich zusammen aus den Förderinitiativen „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“, „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ und „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ mit zurzeit 13 Förderprojekten. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.