

Abstract

Titel: Die „User Experience“ als zentrales Element der Webentwicklung: Ein Praxisprojekt.

Kurzzusammenfassung: Das Projekt beinhaltet ein Reengineering zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit einer Datenerfassungs-Webapplikation. Durch Erkenntnissen aus dem Bereich der User Experience soll die Applikation moderner und intuitiver werden.

Verfasser/-in: Jonas Mathys

Herausgeber/-in: **Hansruedi Tresp**

Publikationsformat: BATH
 MATH
 Semesterarbeit
 Forschungsbericht
 Anderes

Veröffentlichung (Jahr): 2012

Sprache: deutsch

Zitation: Mathys, J. (2012). Die „User Experience“ als zentrales Element der Webentwicklung: Ein Praxisprojekt. (Unveröffentlichte Bachelor Thesis). FHS St.Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Schlagwörter (3-5 Tags): User Experience, Reengineering, Webapplikation, Software Konzeption und Evaluation

Ausgangslage, Ziel, Vorgehen, Erkenntnisse, Literaturquellen

Ausgangslage: Eine Gruppe von IT-Abteilungen aus dem Gesundheitswesen verwendet jedes Jahr eine Webapplikation. Diese Applikation beinhaltet ein Benchmark mit dessen Hilfe Kosten, Leistungen und Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg gemessen werden. Die erste Version der Benchmark Erfassungssapplikation ist mit einer eingeschränkten Entwicklungsumgebung erstellt worden. Für die nun vierte Erfassung der Benchmark Zahlen wünschen sich die IT-Abteilungen eine modernere und intuitivere Applikation, die auf neue (Web-)Funktionen setzt. Eine qualitative Umfrage zur Erfassung der Kundenbedürfnisse wurde bereits durchgeführt.

Ziel des Projekts ist ein besseres Konzept für die Erfassung der Benchmark Zahlen zu entwickeln und umzusetzen. Die neue Applikation soll den Informationsaustausch zwischen den IT-Abteilungen verbessern und vereinfachen. Im letzten Jahr war die Beteiligung am Benchmark nicht befriedigend und das Feedback zeigte, dass die Applikation in ihrer Benutzbarkeit zu kompliziert ist. Daher ist das Hauptziel des Reengineering die User Experience beim Benutzer zu verbessern. Wenn die User Experience steigt, sollte es auch angenehmer sein für die Benutzer eine Software zu verwenden.

Das **Vorgehen** orientiert sich am Softwareentwicklungsprozess mit einem Prototyp und ist in drei Hauptphasen eingeteilt:

1. Phase Konzeption

Zu Beginn des Projekts bildet die Analyse die Grundlage zum Aufbau von Expertenwissen. Dafür ist es wichtig, die bestehende Applikation zu verstehen und das Verbesserungspotential zu identifizieren. Gemeinsam mit dem Resultat aus der Kundenbefragung und den Theorien zur User Experience sollte ein Konzept entstehen, welches die Benutzbarkeit der Applikation verbessert.

Grundlage für das Konzept

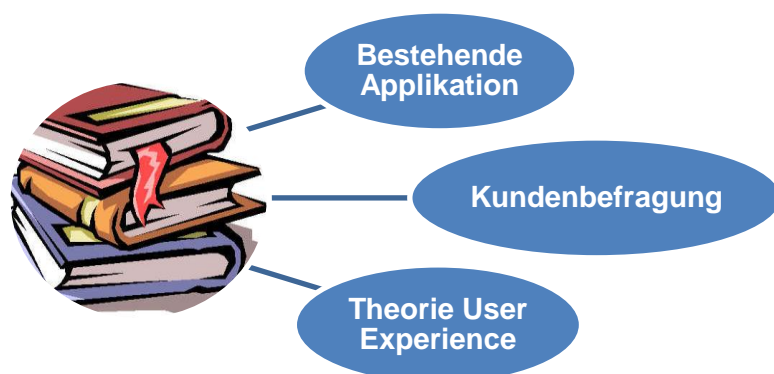


Abb. 1: Aufbau von Expertenwissen. Quelle: eigene Darstellung.

Die Konzeption beinhaltet die Anforderungen an die neue Applikation und ein Lösungsentwurf, der die konkrete Umsetzung beschreibt. Das Vorgehen zum Erstellen der Konzeption orientierte sich zum Teil am klassischen Softwareentwicklungsprozess und kombiniert diese Methoden mit benutzerorientierten Vorgehensweisen aus dem Usability Engineering. Folgende Methoden wurden für dieses Projekt ausgewählt:

Methoden	Beschreibung der Methode
Anforderungen	Erheben, analysieren und verwalten von Anforderungen seitens der Nutzer an die Benutzeroberfläche.
Persona	Prototyp eines Nutzers erstellen, der die Eigenschaften und das Verhalten einer Gruppe spiegelt.
Use Case Model	Zeigt das System auf mit allen Interaktionsmöglichkeiten die es dem Nutzer und Um-systemen bietet.
User Interface Flow Diagram	Die Benutzeroberflächen stehen im Zentrum und das Diagramm bildet die Navigationsmöglichkeiten ab.

Abb. 2: Gewählte Vorgehensmethoden. Quelle: eigene Darstellung.

2. Phase Umsetzung

In der zweiten Phase folgt die Umsetzung der neuen Applikation anhand der Konzeption. Ein Prototyp der neuen Benutzeroberfläche ist das Ergebnis der Umsetzungsphase. Es ist kein Throwaway-Prototyp sondern eine direkte Umsetzung mithilfe der späteren Entwicklungsumgebung. Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt der neuen Eingabemaske.

KENNZAHL	WERT
01.0 Anzahl Betten	<input type="text" value="1500"/>
02.0 Fallzahl	<input type="text" value="5000"/>
02.1 Fallzahl stationär	<input type="text" value="3950"/>
02.2 Fallzahl ambulant	<input type="text" value="1050"/>
03.0 Standorte	<input type="text" value="5"/>
03.1 Anzahl Standorte	<input type="text" value="5"/>
03.2 Anzahl Aussenstellen	<input type="text"/>
03.3 Anzahl Aussenstelle	<input type="text"/>
04.0 Anzahl betreuter Cot	<input type="text"/>
04.1 Anzahl PC-Arbeitsplätze inkl. Notebook, Thin Clients	<input type="text"/>

Abb. 3: Eingabemaske der neuen Applikation. Quelle: eigene Darstellung.

Bei der Erstellung wurden Erkenntnisse aus dem Bereich der User Experience berücksichtigt. Und das Feedback aus Treffen mit ausgewählten Lead-Usern spielte eine sehr wichtige Rolle für das Reengineering.

3. Phase Evaluation

Für die Evaluation des bestehenden Prototyps und der erstellten Dokumente ist eine Reihe von Tests entstanden. Dieser Zeitstrahl zeigt die Planung der verschiedenen Tests auf:

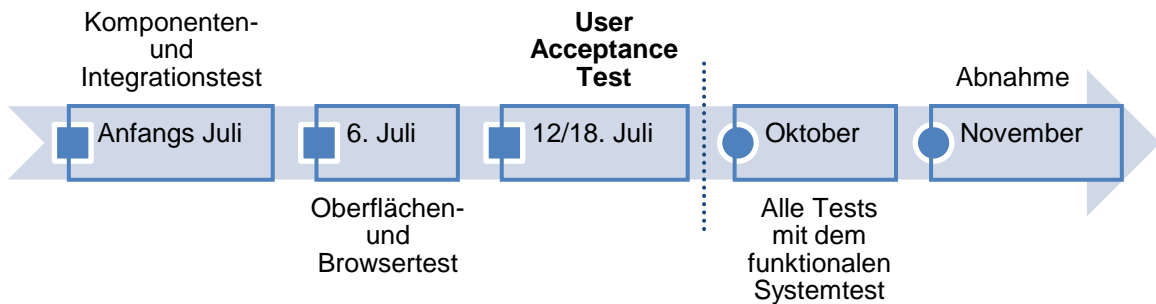


Abb. 4: Planung der verschiedenen Tests. Quelle: eigene Darstellung.

Der User Acceptance Test mit dem Prototyp, der den Lead-Usern präsentiert wurde, ist der wichtigste Schritt in der Evaluationsphase. Zur Vorbereitung sind die bestehenden Dokumente bereits selbst geprüft worden. Für eine verbesserte User Experience ist vor allem eine enge Zusammenarbeit mit den späteren Benutzern entscheidend.

Erkenntnisse: Das Hauptergebnis für die Kundschaft ist zum einen der Prototyp und zum anderen das Konzept mit allen Anforderungen und dem Lösungsvorschlag. Während dem gesamten Entwicklungsprozess haben sich die Anforderungen an die neue Applikation immer leicht verändert. Dies liegt daran, dass die benutzerorientierte Softwareentwicklung ein iterativer Prozess ist und nach jedem Treffen mit der Kundschaft neue Erkenntnisse gewonnen wurden.

Beim Lösungsvorschlag sind neben den Anforderungen der Benutzer auch Qualitätsmerkmale aus der User Experience eingeflossen. User Experience ist ein weiter gefasster Begriff als Usability und fügt noch die beiden bewertenden Aspekte Look und Feel hinzu. Die Gefühle der Benutzer gegenüber der Applikation spielen nicht nur während der Nutzung eine Rolle, sondern auch davor und danach.

Die verbesserte User Experience sollte in diesem Projekt vor allem durch die enge Zusammenarbeit mit den späteren Benutzern der Software erreicht werden. Der Prototyp ist die ideale Grundlage für einen erfolgreichen Informationsaustausch mit den Benutzern. Denn so können die Benutzer an einem realen Produkt sehen wie es aussieht und zu bedienen ist. Der Prototyp dient davor bereits als Testobjekt für die Evaluationsphase. Zusammen mit den Erkenntnissen aus der Evaluation steht somit ein Gesamtkonzept bereit, dass eine Applikation mit einer verbesserten User Experience verspricht.

Wichtigste Literaturquellen:

Franz, K. (2007). *Handbuch zum Testen von Web-Applikationen: Testverfahren, Werkzeuge, Praxistipps*. Berlin: Springer Verlag.

Frühauf, K. & Ludewig, J. & Sandmayr, H. (2000). *Software-Prüfung: Eine Anleitung zum Test und zur Inspektion* (4. Auflage). Zürich: vdf Hochschulverlag ETH.

Garrett, J. (2011). *Die Elemente der User Experience: Anwenderzentriertes (Web-)Design* (2. Aufl.). München: Addison-Wesley Verlag.

Richter, M. & Flückiger, M. (2010). *Usability Engineering kompakt: Benutzbare Software gezielt entwickeln* (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Tremp, H. & Ruggiero, M. (2011). *Application Engineering Grundlagen für die objektorientierte Softwareentwicklung mit zahlreichen Beispielen, Aufgaben und Lösungen* (1. Aufl.). Zürich: Compendio Verlag.