

Konzeption eines systematischen und nutzerzentrierten Redesign-Prozessansatzes für mobile Applikationen anhand der Fleet.app der Daimler Fleetboard GmbH

Thema:

Konzeption eines systematischen und nutzerzentrierten Redesign-Prozessansatzes für mobile Applikationen anhand der Fleet.app der Daimler Fleetboard GmbH

Art:

MA

Betreuer:

Christian Wolff

Student:

Maximilian Kautetzky

Professor:

Christian Wolff

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Software Engineering, Redesign, Usability Engineering, App, Automotive Interfaces, AUI

angelegt:

2015-08-17

Beginn:

2015-06-08

Antrittsvortrag:

2015-08-17

Ende:

2015-12-07

Hintergrund

Die Daimler Fleetboard GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Daimler AG im Bereich Verkehrstelematik. Mit den telematikgestützten Internetdiensten von Fleetboard steuern Flottenbetreiber ihre Fahrzeuge wirtschaftlich. Die modularen Dienste helfen Unternehmen, Sprit zu sparen und ihre Logistikprozesse zu managen. Ein Produkt der Fleetboard GmbH ist die App Fleet.app für mobile Endgeräte. Mit der Fleet.app für die Dienste Fahrzeugmanagement, Transportmanagement, Zeitwirtschaft und Mapping behalten Flottenmanager bei den Herausforderungen des Tagesgeschäfts die Fahrzeuge und Fahrer im Blick. Durch die zunehmende Verbreitung von mobilen Endgeräten, die auch mehr und mehr den Arbeitsalltag verändern, stellen Applikationen wie die Fleet.app nicht mehr nur eine Ergänzung zum bisherigen Angebotsportfolio von Unternehmen dar. Sie sind für Kunden deren eigne Arbeitskontexte vielfältig sind, ein wichtiges Instrument flexibel und ungebunden von stationären Rechnern oder Laptops auf Systeme und Inhalte zuzugreifen. Dieser Paradigmenwechsel bei Applikation für Smartphones oder Tablets von einer „nice-

to-have“ geprägten Sichtweise hin zu einem „must-have“ Arbeitsinstrument, stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. Gerade wenn bereits erste Applikationen auf den Markt sind, sich ein Nutzerstamm gebildet hat, aber ein Redesign aus unterschiedlichen technischen oder konzeptionellen Gründen unvermeidbar ist. Für die Unternehmen gilt es, den Spagat zwischen der Generierung neuer und dem Erhalten etablierter Konzepte zu meistern.

Zielsetzung der Arbeit

Die Abschlussarbeit besteht aus einem wissenschaftlich-theoretischen und einem praxisorientierten Teil. Ziel ist die Entwicklung eines systematischen Ansatzes für den Redesign-Prozess von mobilen Applikationen, der anhand des konkreten Redesigns der Fleet.app der Daimler Fleetboard GmbH entstehen soll und getestet wird. Dabei soll im praktischen Teil speziell auf die Bedürfnisse und Arbeitskontexte der Zielgruppe zugeschnitten, die bestehende App analysiert und Anforderungen für ein neues Design und neue Funktionen generiert werden. In Zusammenarbeit mit bereits vorhandenen Nutzern wird daraus ein neues Konzept entwickelt. Dieses wird in einem high-fidelity Prototyp umgesetzt und innerhalb eines Nutzertests evaluiert. Der Abschluss des praktischen Teils ist ein Implementation Guide, der wiederkehrende Problemstellungen untersucht, beschreibt und dafür katalogartig Designlösungen für zukünftige Implementierungen festhält. Hierbei soll auch ein Bogen zur tieferliegenden Softwarearchitektur und Implementierung geschlagen werden. Den wissenschaftlichen Hintergrund bildet die Erschließung und Aufbereitung von Verfahren und Methoden, die speziell für den Prozess eines Redesigns geeignet sind. Aus ihnen wird ein systematischer Ansatz entwickelt und evaluiert mit dem es möglich sein soll, mobile Applikationen so neu zu gestalten, dass ein neuer Nutzerkreis gewonnen werden und ein bestehender erhalten bleiben kann. Aus wissenschaftlicher Sicht ist ein solcher Überarbeitungsprozess ein spannendes Thema. Etablierte Methoden des Usability Engineerings, die vor allem für die Konzeption neuer Anwendungen oder für die Überarbeitung von weniger genutzten Artefakten oder Komponenten konzipiert sind, lassen sich nicht eins zu eins darauf anwenden oder stoßen schnell an ihre Grenzen. Gerade wenn sich um eine Applikation ein Nutzerstamm entwickelt hat, der regelmäßig oder sogar täglich mit einer Anwendung arbeitet, müssen bei einer Überarbeitung die Bedürfnisse, Erfahrungen und Workflows dieser Nutzer berücksichtigt und in die Konzeption eines neuen Designs einfließen. Die besondere Herausforderung der Masterarbeit besteht darin, dass der entwickelte Ansatz zum einen ein Konzept hervorbringt, welches den spezifischen Anforderungen neuer und den Erfahrungen bestehender Nutzer im konkreten Projekt Rechnung trägt. Zum anderen muss der Ansatz so geformt sein, dass er auf andere Projektdomäne übertragbar ist.

Konkrete Aufgaben

Recherche, Analyse & Redesign

- Analyse des Funktionsumfangs der bestehenden Applikation (Dekomposition des gesamten Funktionsumfangs / Sequenz-Diagramm)
- Literaturrecherche für Redesign-Prozesse
 - Standard-Verfahren
 - Gängige Praxis
- Analyse und Auswahl von Methoden für die Sammlung von:
 - Nutzererfahrung (Evaluation bestehender Applikation, Nutzer-Feedback)
 - Etablierten Konzepten (Workflowanalyse, Best Practices, Routinen)
- Requirements Engineering

- Neue Anforderungen generieren, spezifizieren
- Anforderungen mit Stakeholder validieren
- Konzeptionierung neue App
 - Konzeptionierung eines neuen Designs unter Berücksichtigung neuer erweiterter Anforderungen und etablierter Konzepte und Nutzererfahrung
- Prototyping
 - Low-fidelity Prototyp umsetzen und testen
 - Ergebnisse analysieren und Konzept überarbeiten
 - Finalen high-fidelity Prototyp (iterativ) umsetzen und testen
 - Ergebnisse analysieren und Konzept anpassen

Implementation Guide

- Aufbau eines Designkatalogs. Designelemente beschreiben, kategorisieren und für zukünftige Implementierungen aufbereiten
- Verbindung zu tieferliegenden Schichten herstellen

Redesign-Prozess Ansatz

- Beschreibung des erarbeiteten Ansatzes für den Redesign-Prozess
- Validierung und kritische Analyse des Ansatzes inklusive einer Überprüfung des Erfolgs des Redesign-Ergebnisses
- Übertragbarkeit / Transfer für andere mobile Applikationen und Domänen ausarbeiten

Erwartete Vorkenntnisse

Literaturrecherche, Verfahren- und Methodenanalyse, Redesign mobiler Applikationen, Automotive User Interfaces, Anwendungen im Bereich Verkehrstelematik, Usability und User Experience Design, Requirements Engineering, Usability Testing, Prototyping, Visualisierung und Dokumentation, Design Patterns, Agiles Projektmanagement, Sustainability

Weiterführende Quellen

Nach Absprache mit dem Betreuer.

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/redesign_fleetapp?rev=1456999744

Last update: **03.03.2016 10:09**

