

Please quote as: Hoffmann, H.; Leimeister, J. M. & Krcmar, H. (2010): Prototyping komplexer Geschäftsanwendungen im Automobil. In: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2010, Göttingen, Germany.

# Prototyping komplexer Geschäftsanwendungen im Automobil

## Ein Tag im Lebens eines Handlungsreisenden der Zukunft

*Holger Hoffmann<sup>1</sup>, Jan Marco Leimeister<sup>2</sup>, Helmut Krcmar<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
Technische Universität München*

*<sup>2</sup>Fachgebiet Wirtschaftsinformatik  
Universität Kassel*

Software wird als Innovationstreiber in der Automobilbranche zunehmend wichtiger, der Anteil softwarebasierte Systeme an der Gesamtwertschöpfung am Fahrzeug wächst stetig. Aus diesem Grund fokussieren Automobilhersteller zunehmend auf die Entwicklung kundennaher softwarebasierter Funktionen im Fahrzeug. Dabei beziehen sich aktuelle Arbeiten und Publikationen hauptsächlich auf die Kundengruppe der Endkunden, die ihr Fahrzeug privat – bzw. auf dem Weg zur Arbeit oder für gelegentliche Dienstreisen – nutzen, außen vor steht die Gruppe der Kunden, die ihr Fahrzeug im Rahmen ihres täglichen Geschäftes nutzen. Damit fallen in den USA rund 15 Millionen (12% aller Beschäftigten), in Europa geschätzte 25 Millionen, potentielle Kunden aus dem Raster (Schulte 1999, 1f). Dies ist vor dem Hintergrund, dass diese geschäftlichen Kunden eher bereit sind für Mehrwertdienste zu bezahlen als private Endkunden, besonders negativ zu bewerten (Baron/Swiecki/Chen 2006, 5, 12; Ehmer 2002, 468).

Um auch für diese Kunden sinnvolle und damit am Markt erfolgreiche Anwendungen im Fahrzeug anbieten zu können, müssen – wie bei anderer Software auch – die speziellen Anforderungen der mobilen Arbeit an solche Anwendungen erfasst und erfüllt werden. Bisher fehlen jedoch in der noch sehr am Produkt „Fahrzeug“ orientierten und hierarchisch strukturierten Automobilbranche geeignete Möglichkeiten, systematisch Kundenanforderungen an Softwarefunktionen zu erfassen und zu analysieren. Dieser Beitrag zeigt daher auf, wie Kunden mit Hilfe eines Prototypingwerkzeugs in die partizipative Gestaltung von Anwendungen integriert werden können, welche besonderen Anforderungen aus der mobilen Arbeit von Außendienstmitarbeitern für ein System im Fahrzeug abgeleitet werden

können und wie dieses schließlich in Form eines Prototypen für eine Nutzerevaluation bzw. eine Pilotierungsstudie umgesetzt werden kann. Durch dieses „erlebbarmachen“ der Anwendung für Außendienstmitarbeiter ist es einerseits möglich, deren Anforderungen und Bedürfnisse systematisch zu ermitteln, andererseits können aber auch innovative Ideen für Anwendungen sowie konkrete Lösungsinformationen für bestehende Probleme direkt von Experten – den Außendienstmitarbeitern selbst – gesammelt, bewertet und in Unternehmensprodukten zum Einsatz gebracht werden.

Die im Rahmen dieses Beitrages mit Hilfe der für Anwendungen im Automobil ausgelegten Highly Integrated Modular Embedded Prototyping Platform (HIMEPP) umgesetzte MobileWorker Anwendung adressiert die in der Literatur beschriebenen Probleme mobil Arbeitender und unterstützt diese beim Zugriff auf Unternehmensressourcen und weitere Informationen. Die MobileWorker Anwendung selbst unterstützt die mobile Arbeit im Unternehmen dadurch, dass die in der Literatur beschriebenen wesentlichen Probleme entweder gelöst oder zumindest deren Auswirkungen geschmälert werden. Für den mobilen Mitarbeiter bedeutet dies konkret, dass er einerseits mobil Zugriff auf die Ressourcen seines Unternehmens hat und sich andererseits Medienbrüche durch die Fahrzeugintegration sowie die Möglichkeit zur Synchronisierung mobiler Endgeräte vermeiden lassen. Wesentlicher Vorteil für das Unternehmen ist, dass nun die Ressourcen (in Form von Mitarbeitern oder Fahrzeugen) effizienter eingesetzt werden können, da den Disponenten sowohl aktuelle Aufenthaltsorte wie auch aktuelle Terminplanungen bei dessen Planung zur Verfügung stehen.

Zudem wird mit der MobileWorker Anwendung eine Möglichkeit aufgezeigt, wie sich mit Hilfe der HIMEPP Plattform zukünftig Projekte erstmalig nach dem Paradigma des User-driven Design umsetzen lassen. Die Erstellung von Prototypen mit HIMEPP als Toolkit für Automotive Software und Services, sowie die Möglichkeit, diese Anwendungen evaluieren lassen zu können, ermöglichen die partizipative Gestaltung neuartiger Geschäftsanwendungen gemeinsam mit Vertretern der späteren Nutzergruppe. Durch das User-driven Design von Anwendungen werden explizite und implizite Anforderungen genauer und kompletter erhoben, von den Nutzern als Branchenexperten Lösungsinformationen zu bestimmten Problemen erfasst, die Umsetzung dieser Anforderungen und Lösungsinformationen direkt im späteren Umfeld getestet und damit der wahrgenommene Nutzen der Anwendungen für die späteren Nutzer gesteigert. So ist es Automobilherstellern und Zulieferern möglich, zusammen mit Unternehmen am Markt erfolgreiche Geschäftsanwendungen umzusetzen die auf die IT-Infrastruktur des Unternehmens angepasst sind und den mobilen Arbeitern einen tatsächlichen Mehrwert liefern.