

AMUSE: Priorisieren von Anforderungen auf der Basis geschätzter Nutzerakzeptanz

Daniel Kerkow, Jörg Dörr, Dennis Landmann
 {daniel.kerkow, joerg.doerr, dennis.landmann}@iese.fraunhofer.de
 Fraunhofer IESE, Fraunhofer-Platz 1, 67663 Kaiserslautern

1 Motivation

Der Erfolg eines Softwaresystems wird durch die Zufriedenheit der Benutzer bestimmt. Zufriedene Benutzer steigern die Verkaufszahlen, erhöhen das Image des Herstellers und beeinflussen den Preis. Die Zufriedenheit wird maßgeblich durch Funktionstüchtigkeit & Serviceleistung seitens des Herstellers oder den Spaßfaktor beeinflusst (Doerr et. al., 2007). Welche Features ein Produkt erfolgreich machen, wird einerseits häufig erst am fertigen Produkt festgestellt. Andererseits wird schon früh im Produkt-(Versions-) Life-Cycle entschieden, welche Features verwirklicht werden sollen. Dabei werden die möglichen Auswirkungen der Features auf die Benutzerzufriedenheit und damit auf den Erfolg eines Produktes häufig nicht systematisch und nachvollziehbar analysiert (Doerr et. al., 2008). Diese Lücke schließt die AMUSE Methodik und erreicht dabei die folgenden Ziele:

1.1 Benutzerzufriedenheit kennen

Die AMUSE Methodik ermöglicht Projekt- und

Produktleitern, die Benutzerwertung bezüglich des aktuellen Produkts in Erfahrung zu bringen. Dies ist sowohl für die aktuelle Produktversion möglich, als auch prognostisch, zum Ermitteln der Benutzerzufriedenheit einer zukünftigen Version

1.2 Priorisierung unterstützen

Der Priorisierungsbestandteil der AMUSE Methodik beurteilt Features nach ihrer Relevanz hinsichtlich der Benutzerzufriedenheit. Dementsprechend werden in erster Linie solche Features ausgewählt, die den angestrebten Grad an Benutzerzufriedenheit versprechen. Durch das systematische und Messverfahren-gestützte Vorgehen werden Priorisierungsentscheidungen besser abgesichert.

1.3 Wirksamkeit überprüfen

Nach der Selektion viel versprechender Features wird diese Entscheidung mittels einer Wirksamkeitsmessung validiert und ggfs. Modifiziert, was dann zu weiteren Entwicklungsiterationen führt.

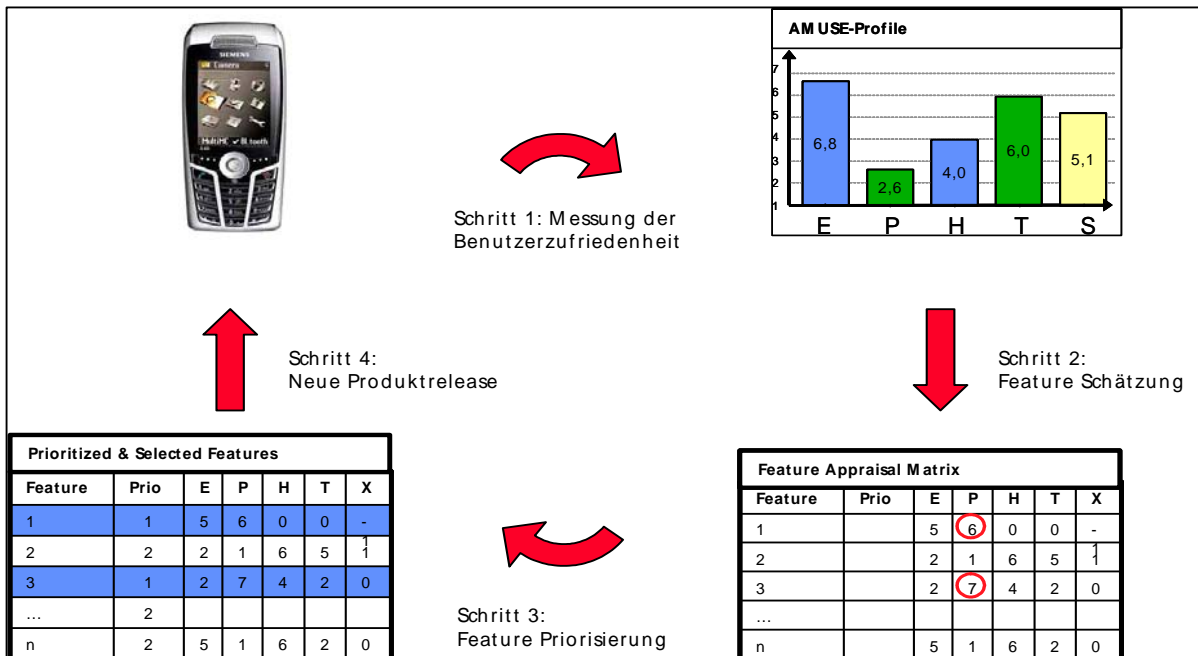


Abbildung 1: Einzelne Schritte im AMUSE Prozess

2 Kurzbeschreibung der AMUSE Methodik

Kernstück von AMUSE ist ein Fragebogen, mit dem die Benutzerzufriedenheit früh im Produkt- (Versions-) Lebenszyklus analysiert und während des gesamten Lebenszyklus beobachtet werden kann. Mit Hilfe des AMUSE-Fragebogens werden zunächst die vom Benutzer wahrgenommenen Produkteigenschaften für das aktuelle Testobjekt, z. B. eine Computersoftware, gemessen. Der Fragebogen ist so gestaltet, dass er die Zufriedenheit der Endbenutzer misst und nicht die der Einkäufer, Entscheider oder Servicemitarbeiter. Dieser Fragebogen ist aufgrund seiner methodisch sauberen Konzeption auch schon bei wenigen ausgefüllten Rückläufen zuverlässig und aussagekräftig. AMUSE wurde zusammen mit industriellen Anwendungspartnern entwickelt und in einem Pilotprojekt erprobt. Hier werden mit dem geeichten Fragebogen die vom Benutzer unzulänglich wahrgenommenen Produkteigenschaften für eine aktuelle Produktversion gemessen. Um als unzulänglich wahrgenommene Eigenschaften für ein neues Release zu verbessern, werden dann die Produktmerkmale bezüglich ihres Beitrags zu den Produkteigenschaften abgeschätzt. Dies geschieht mittels bereits vorhandener Dokumente oder Prototypen mit Hilfe der AMUSE-Schätz- und Zählmethode. Basierend auf diesen Messungen und Schätzungen entsteht eine Priorisierung, mit deren Hilfe genau diejenigen Features ausgewählt werden können, die am stärksten zur gewünschten Produktverbesserung beitragen. Folgende Aussagen konnten durch die praktische Erprobung von AMUSE in der Praxis gewonnen werden:

- Ergebnisse der Messung und Schätzung ermöglichen eine fundiertere (objektivere) Entscheidung bei der Featurepriorisierung.
- Durch AMUSE ist eine gezielte Optimierung des Kundennutzen möglich.
- Schätzung der Features stellt Quality Gate für Anforderungsdokument dar .
- Durch die Messung (Fragebogen) ist eine White-Box Sicht auf die vom Nutzer wahrgenommene Produktqualität möglich.
- Strategische Überlegungen und Roadmapping wird durch AMUSE gut unterstützt, der Vorgang ist aber nicht automatisierbar.
- Kommunikation mit Management wird durch das AMUSE-Profil erleichtert.
- Auch für die Entwicklung von Vorteil: Weniger Feature Changes erwartet; Zusatzinformation am Feature kann Entwickler leiten (z.B. Feature zielt auf Performanzerhöhung, Feature zielt auf Spaß bei der Arbeit, ...).

3 Schritte des AMUSE Prozesses

Abbildung 1 zeigt die Schritte eines typischen Anwendungsfalls der AMUSE Methode: Am aktuellen Produkt wird mit Hilfe des Fragebogens die derzeitige Benutzerzufriedenheit gemessen. Dies ergibt ein Zufriedenheitsprofil. Im skizzierten Fall ist der Benutzer mit der Produktivität am wenigsten zufrieden. Im nächsten Schritt werden die potentiellen Features für die Weiterentwicklung des Produktes bezüglich ihres Beitrags zu den verschiedenen Produkteigenschaften bewertet. Als letztes werden die Features für die Weiterentwicklung unter Berücksichtigung des Zufriedenheitsprofils ausgewählt. Im folgenden sind die einzelnen Bestandteile der AMUSE Methodik kurz dargestellt:

1) Messung der Kundenzufriedenheit an der aktuellen Produktversion

Mit einem standardisierten und validierten Fragebogen werden die vom Benutzer als unzulänglich wahrgenommenen Produkteigenschaften für eine aktuelle Produktversion gemessen. Dies resultiert in einem Qualitätsprofil. Die Schwachstellen des bestehenden Produkts werden somit deutlich.

2) Schätzung der zukünftigen Features

Für eine neue Produktversion wird der Beitrag zur Benutzerzufriedenheit einzelner Features auf Basis einer Anforderungsspezifikation, Feature Liste oder eines Prototypen mit Hilfe der AMUSE Schätz- / Zählmethode bzgl. ihres Beitrags zur Benutzerzufriedenheit geschätzt.

3) Featurepriorisierung

Bei der Priorisierung werden die Features ausgewählt, die die gewünschten Produkteigenschaften am stärksten beeinflussen.

4) Neues Produktrelease

Eine neue Version des Produktes enthält hauptsächlich die Features, die zur Zielerreichung beitragen

4 Referenzen

Doerr, J., Hartkopf, S., Landmann, D., Amthor, P., "Built-in User Satisfaction - Feature Appraisal and Prioritization with AMUSE," re, pp. 101-110, 15th IEEE International Requirements Engineering Conference (RE 2007), 2007

Doerr, J., Kerkow, D., Landmann, D., Graf, C., Denger, C., Hoffmann, A., "Supporting Requirements Engineering for Medical Products - Early Consideration of User-Perceived Quality", to be published at ICSE08, Leipzig, 2008