

# "Gefällt mir" - Anreicherung von kontextspezischem Endbenutzer-Feedback um die Meinungen, Ideen und Bewertungen Anderer in sozialen Netzwerken

Alessia Knauss

olesia.brill@inf.uni-hannover.de

FG Software Engineering, Leibniz Universität Hannover

## 1 Motivation und Kontext

Das Requirements Engineering kann heutzutage durch neue Technologien unterstützt werden bspw. durch die Benutzung von Smartphones [5, 6]. Unter Ausnutzung des Kontext können Endbenutzer Feedback geben, um sich an der Verbesserung von Systemen, zum Beispiel in IT- Ökosystemen [2], zu beteiligen. Dieses Feedback ist mehr oder weniger willkürlich, d.h. aus der Situation heraus ohne Bezug zu anderem Feedback und eventuell unvollständig. Willkürliches Feedback unterschiedlicher Endbenutzer ist ein wichtiger erster Schritt, um neue Anforderungen abzuleiten. Des Weiteren braucht man ein Gesamtbild der Meinungen aller Endbenutzer zu einem bestimmten Feature um auch wirklich die notwendigen neuen Anforderungen identifizieren zu können. Hier können soziale Netzwerke als Ergänzung zu dem spontanen Feedback behilflich sein.

## 2 Zielgruppe

Der hier beschriebene Ansatz soll Betreibern bereits laufender Systeme die Möglichkeit geben, Lücken zu identifizieren und die Zufriedenheit der Endbenutzer zu verbessern. In manchen Fällen kann auch der Bedarf neuer Systeme aus den Diskussionen identifiziert werden.

## 3 Konzept

Somit ergibt sich folgende Fragestellung: Wie bekommt man aus Sicht des Betreibers ein klares Bild aller neuen Anforderungen der Endbenutzer an ein bestehendes System? Denn erst bei der Erfüllung dieser Anforderungen können Betreiber heutzutage wettbewerbsfähig bleiben. Durch die Komplexität heutiger Systeme werden Interviews, Workshops und andere Standardtechniken der Interaktion mit Stakeholdern nach und nach an ihre Grenzen geführt. Einen Ausweg bietet die Tatsache, dass die Endbenutzer immer stärker in der digitalen Welt vernetzt sind.

Die Arbeit mit unterschiedlichen Benutzergruppen [7] verlangt nach unterschiedlichen Ansätzen für das Requirements Engineering. Diese drei Gruppen kann man grob folgendermaßen einordnen:

1. Manche Endbenutzer sind bereit, spontan aus der Situation heraus Feedback zu geben. Hierfür existieren bereits Ansätze wie [5] und [6].
2. Andere Endbenutzer scheuen sich gänzlich davor an RE-Aktivitäten teilzunehmen. Für diesen Be-

nutzertyp müssen passive Techniken benutzt werden (siehe [1]).

3. Und es gibt eine Menge von Endbenutzern, die sich zwar nicht aus der Situation heraus an den RE Aktivitäten beteiligen möchten, jedoch grundsätzlich dazu bereit sind dafür Zeit zu investieren.

Auf diese dritte Benutzergruppe konzentriert sich der hier vorgestellte Ansatz. Solche Endbenutzer können sich zu einem ruhigen Zeitpunkt in die Situation des Geschehens versetzen und ihre Meinung äußern. Dies kann beispielsweise auf Basis von Videos geschehen, die durch das spontane Feedback der ersten Gruppe in sozialen Netzwerken bereitgestellt werden.

Abbildung 1 stellt den Überblick über die einzelnen Teile des Konzepts dar. Jeder Endbenutzer benutzt eine Menge an Systemen. Diese können beispielsweise Apps auf dem Smartphone, ein Check-In Schalter am Flughafen usw. sein. Das sind die für den Benutzer interessanten Systeme, zu denen er Feedback geben kann. Zusätzlich zu eigenen Feedback kann der Endbenutzer bereits bestehendes Feedback anderer Endbenutzer bewerten und kommentieren. Bewertungen sind wichtig um relevante neue Anforderungen bzw. vorerst Wünsche der Endbenutzer zu identifizieren. Auf diese Weise können Brennpunkte identifiziert und dem Benutzer hervorgehoben werden. Für die Verbesserung von Systemen ist es wichtig nicht nur die fehlenden Features im System zu erkennen, sondern den Endbenutzern auch die Möglichkeit zu geben, Verbesserungsvorschläge für diese bereit zu stellen. Verbesserungsvorschläge sollen dem Requirements Engineer den Spielraum an Verbesserungsmöglichkeiten einschränken und somit das Verständnis der gewünschten Lösung erleichtern. Aus den Bewertungen und Verbesserungsvorschlägen können wichtige neue Anforderungen abgeleitet werden.

## 4 Verwandte Arbeiten

Ähnliche Ansätze beschäftigen sich damit, innerhalb eines fest umrissenen Projekts Stakeholdern die Möglichkeit zu geben, Anforderungen Online zu diskutieren [3]. Das in diesem Beitrag skizzierte Konzept geht darüber hinaus, indem es eine nicht begrenzte Menge von Endbenutzern adressiert, diese während der Verwendung eines Vorsystems einbindet und deren Feedback zur Weiterentwicklung eines Systems innerhalb eines IT-Ökosystems nutzt.

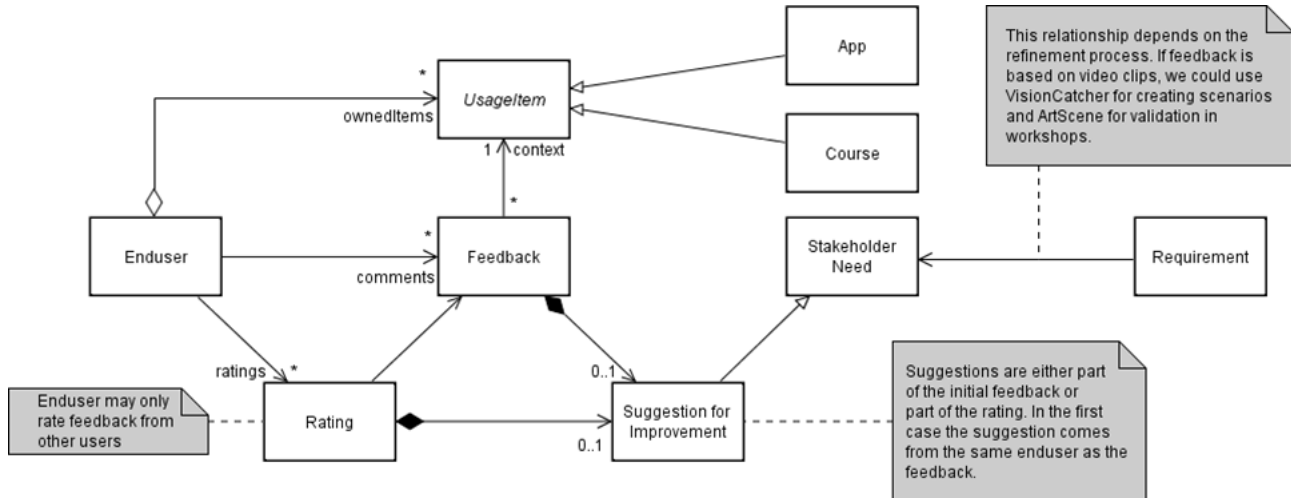


Abbildung 1: Überblick über die Zusammenhänge des Konzepts

Ansätze zur Einbindung von Endbenutzern existieren ebenfalls (z.B. [4]). Der hier vorgestellte Ansatz strebt an, das Feedback der Endbenutzer in einem sozialen Netzwerk zu kanalisieren und so über die Erhebung neuer Anforderungen hinaus in der Gruppe zu einem besseren Verständnis der Anforderungen zu kommen und somit die Endbenutzer bei der Anforderungsanalyse mit einzubinden.

Aktuelle Arbeiten beschäftigen sich damit, die Innovationsleistung in sozialen Netzwerken nutzbar zu machen [8]. Dies ist ein weiterer wichtiger Punkt um neue spannende Features zur Wettbewerbsfähigkeit von Systemen zu identifizieren.

## 5 Zusammenfassung

Dieser Beitrag stellt ein Konzept zur Verknüpfung der kontextspezifischen Ansätze mit sozialen Netzwerken vor. Dieser Ansatz beruht darauf, Daten des spontanen Feedbacks anderen Endbenutzern zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen eines sozialen Netzwerkes können Endbenutzer selbst entscheiden, welche Anforderungen bzw. Wünsche wichtig sind. Dadurch wird der Anforderungsanalyst in folgenden Aktivitäten unterstützt:

- Ermittlung der Relevanz identifizierter Schwachstellen bzw. Lücken.
- Sammlung von Lösungsvorschlägen, d.h. auf welche Art und Weise die identifizierten Lücken beseitigt werden können.
- Feststellung der Notwendigkeit zur Auslagerung von Features in neue Systeme.

Durch die derartige Mitgestaltung und Diskussion vieler Endbenutzer in einem sozialen Netzwerk wird die Erhebung neuer Anforderungen in komplexen Systemen mit heterogenen Benutzergruppen verbessert.

## Literatur

- [1] Olesia Brill and Eric Knauss. Structured and Unobtrusive Observation of Anonymous Users and their Context for Requirements Elicitation. In *Proceedings of 19th International Requirements Engineering Conference (RE '11)*, Trento, Italy, 2011.
- [2] Sebastian Herold, Holger Klus, Dirk Niebuhr, and Andreas Rausch. Engineering of IT ecosystems: design of ultra-large-scale software-intensive systems. In *ULSSIS '08: Proceedings of the 2nd international workshop on Ultra-large-scale software-intensive systems*, pages 49–52, New York, NY, USA, 2008. ACM.
- [3] Steffen Lohmann, Philipp Heim, and Kim Lauenroth. Web-based stakeholder participation in distributed requirements elicitation. In *RE*, pages 323–324. IEEE Computer Society, 2008.
- [4] Walid Maalej and Dennis Pagano. On the socialness of software. In *Proceedings of the International Conference on Social Computing and its Applications*, Sidney, Australia, 2011. IEEE.
- [5] Kurt Schneider. Focusing Spontaneous Feedback to Support System Evolution. In *Proceedings of IEEE 19th International Requirements Engineering Conference (RE'11)*, pages 165–174, Trento, Italy, 2011. IEEE.
- [6] Norbert Seyff, Florian Graf, and Neil Maiden. Using Mobile RE Tools to Give End-Users their Own Voice. In *Proceedings of the International Conference on Requirements Engineering (RE'10)*, 2010.
- [7] Leif Singer, Eric Knauss, and Kurt Schneider. Requirements Engineering in IT-Ökosystemen mit Hilfe von Archetypen. In *Proceedings of Grenzen der Partizipation - Technikgestaltung in IT-distanzierten Communities; Workshop auf der Informatik 2009*, 2009.
- [8] Leif Singer, Norbert Seyff, and Samuel A. Fricker. Online social networks as a catalyst for software and IT innovation. In *Proceedings of the 4th International Workshop on Social Software Engineering, SSE '11*, pages 1–5, New York, NY, USA, 2011. ACM.