

# Früherkennung fachlicher und technischer Projektrisiken mit dem Interaction Room

Simon Grapenthin, Matthias Book, Volker Gruhn

paluno – The Ruhr Institute for Software Technology  
Universität Duisburg-Essen  
Gerlingstr. 16, 45127 Essen

{simon.grapenthin, matthias.book, volker.gruhn}@paluno.uni-due.de

**Abstract:** Zur Unterstützung der industriellen Software-Technik existiert eine Vielzahl an Methoden, Notationen und Werkzeugen. Trotzdem überschreiten viele Software-Projekte ihren finanziellen und zeitlichen Rahmen oder werden im Extremfall abgebrochen. Meist liegt der Grund in unzureichender Zusammenarbeit der Stakeholder und zu später Erkennung bzw. Auseinandersetzung mit fachlichen und technischen Risiken. Mit dem Interaction Room vermitteln wir eine Methode, um die Kommunikation im Team pragmatisch auf diese Herausforderungen zu fokussieren. Stakeholdern mit unterschiedlichen Hintergründen wird so eine Kommunikationsbasis gegeben, die ohne hohe Werkzeuginvestitionen und ohne hohen Lernaufwand genutzt werden kann.

## 1 Motivation

Software-Entwickler haben heute die Wahl unter einer Vielzahl von Prozessmodellen; in Projekten steht ihnen ein breites Spektrum an Notationen und Werkzeugen zur Unterstützung konstruktiver und organisatorischer Arbeiten zur Verfügung. Trotz der umfangreichen Hilfsmittel überschreiten viele Entwicklungsprojekte jedoch ihre zeitlichen und finanziellen Rahmenbedingungen, verfehlen notwendige funktionale und Qualitätsanforderungen oder werden sogar vorzeitig abgebrochen [BF11]. In vielen Fällen lässt sich der vertane Aufwand auf Mängel in der Kommunikation und Koordination im Softwareprozess zurückführen [Ar11].

Agile Prozessmodelle werden als Lösung für solche Kommunikationsprobleme beworben – sie sollen das gemeinsame Verständnis zwischen Business und IT-Stakeholdern fördern, geben jedoch tatsächlich nur einen organisatorischen Rahmen zur Strukturierung von Aufgaben und Meetings vor und liefern kaum Hilfestellung bei der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Projektherausforderungen. Lösungsvorschläge aus dem akademischen Bereich münden oft in ausgesprochen formalen Verfahren, die zu komplex für den kommerziellen Einsatz sind, oder Werkzeugen, deren Reifegrad für den praktischen Einsatz selten ausreicht [Wh07]. Wünschenswert wäre eine Methode, um weniger gut verstandene, besonders komplexe oder wertschöpfende inhaltliche Aspekte eines Projekts in den Fokus zu rücken und so die Kommunikation und Interaktion im Team gezielt auf die daraus erwachsenden Projektrisiken zu lenken. Eine Herausforderung dabei ist, dass Projektrisiken sowohl technischer als auch fachlicher

Natur sein können, das Wissen über sie also verteilt ist. Daher muss eine Kommunikationsbasis geschaffen werden, die alle Stakeholder nutzen können, ohne besondere Kenntnisse über die Domäne anderer Stakeholder zu besitzen. Erst auf dieser Grundlage wird ein effektiver Austausch über Unsicherheiten und Projektrisiken möglich.

## 2 Tutoriums-Inhalte

Um ein gemeinsames Verständnis für die Spezifika eines Projekts herzustellen, stellen wir das Konzept des sogenannten Interaction Rooms vor [BGG12]. Ein Interaction Room ist ein physisch begehbarer Raum, dessen Wände mit großen Whiteboards und Pinnwänden ausgestattet sind. An den Wänden des Interaction Rooms kann ein Informationssystem skizzenhaft auf hoher Abstraktionsebene aus verschiedenen Perspektiven (Prozesse, Daten, Interaktion, Integration, Migration) modelliert werden. Durch diese Rundumsicht auf das Projekt können Zusammenhänge und Abhängigkeiten schnell identifiziert und diskutiert werden. Der Verzicht auf formale Notationen und lernintensive Werkzeuge ermutigt insbesondere IT-ferne Stakeholder zur aktiven Teilnahme. Die skizzenhafte Darstellung der Modelle betont die Veränderlichkeit und Unsicherheit der Modelle und fördert innovative Lösungen.

Zur Veranschaulichung und Dokumentation von Wert- und Aufwandstreibern – d.h. Aspekten, von denen besonderer Nutzen erwartet wird, oder die besondere Risiken darstellen können – stellen wir eine Palette grafischer Annotationen vor, die in die Modelle im Interaction Room geheftet werden können [BGG13]. Wir zeigen, wie durch die Diskussion über diese Annotationen Unsicherheiten und Risiken identifiziert und dazu Lösungsstrategien, Aufwandsschätzungen, etc. entwickelt werden können. Auf Basis der Annotation der Modelle durch die Stakeholder lassen sich Metriken ableiten, die zur Risikobeurteilung und zur Projektsteuerung (Priorisierung, Kosten-/Nutzenverhältnis von User Stories etc.) genutzt werden können.

## Literaturverzeichnis

- [Ar11] Arnuphaptrairong, T.: Top Ten Lists of Software Project Risks: Evidence from the Literature Survey: Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMCECS'11), 2011.
- [BF11] Budzier, A.; Flyvbjerg, B.: Why Your IT Project Might Be Riskier than You Think: Harvard Business Review, 2011; S. 1–4.
- [BGG13] Book, M.; Grapenthin, S.; Gruhn, V.: Risk-aware Migration of Legacy Data Structures: 39th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2013), 2013.
- [Wh07] Whitehead, J.: Collaboration in Software Engineering: A Roadmap: Future of Software Engineering, 2007. FOSE '07, 2007; S. 214–225.