

# Untersuchung von monotonen und repetitiven Aufgaben im Software Development

Gute Software-Architektur ist geprägt von Design Prinzipien und Best Practices wie SOLID, DRY, KISS und Conceptual Integrity. Letzteres bedeutet, dass ähnliche Probleme auf ähnliche Art und Weise gelöst werden sollen, um die Produktqualität zu erhöhen und Debugging-Anstrengungen zu minimieren [1]. Dies führt dazu, dass Entwickler ähnliche Aufgaben lösen müssen, die sich monoton und repetitiv anfühlen können. Vorgaben der verwendeten Technologien beziehungsweise die Umsetzung eines Produktes können dabei ebenfalls zu sich wiederholenden Aufgaben und ähnlichem Code führen, wie zum Beispiel die Konfiguration einer einfachen CRUD-Webanwendung, um Anfragen anzunehmen und zu verarbeiten. Dabei lässt sich vermuten, dass der Anteil an repetitiven Aufgaben innerhalb des Lebenszyklus einer Software ebenfalls schwankt: Während sich die aktive Entwicklung einer Software auf das Erschaffen neuer Funktionen und damit auf die Lösung vieler ähnlicher Probleme konzentriert, erfordert die Wartung einer Software dagegen häufig verschiedenartige Anpassungen in Folge von aufgetretenen Programmfehlern.

Monotone langweilige Arbeit riskiert die Zufriedenheit und das Wohlbefinden von Entwicklern, ein Effekt, der in Sozial- und Wirtschaftswissenschaften bereits lange diskutiert wird [2]. Da die dort durchgeführten Studien in diesen Bereichen teils schwer übertragbar sind für die Entwicklung von Software, ist dabei die wissenschaftliche Grundlage noch unzureichend. Ein erster Schritt zum Schließen dieser Lücke stellt dabei diese Arbeit dar.

Ziel der Arbeit ist es anhand einer selbst konzipierten Studie herauszufinden, welche Bereiche der Softwareentwicklung durch monotone oder repetitive Aufgaben besonders belastet sind, wobei die folgenden Schritte durchgeführt werden sollen:

- **Fokus.** Für die Konzeption einer Studie und Identifikation von potenziellen Teilnehmergruppen muss zunächst eine Literaturstudie durchgeführt werden, um vorab mögliche Fokuspunkte zu bestimmen und gezielte Befragungen vornehmen zu können.
- **Konzipierung und Durchführung einer geeigneten Studie.** Zur Beantwortung der Forschungsfragen muss eine geeignete empirische Methode gewählt werden (Fragebogen, Interviews, Feldstudie, ...) und die Studie entsprechend vorbereitet werden. Anschließend erfolgt die Durchführung der Studie, wobei geeignete Teilnehmer herangezogen werden sollen.
- **Auswerten und Diskutieren der Ergebnisse.** Die Ergebnisse der Studie sind auszuwerten und aufzubereiten sowie im Hinblick auf die Forschungsfragen zu diskutieren.

Da es sich bei den Teilnehmern für die Studie idealerweise um Entwickler mit Berufserfahrung handeln sollte, ist eine Kooperation mit einem Unternehmen gegebenenfalls zu empfehlen.

[1] F. P. Brooks, *The mythical man-month – Essays on Software-Engineering*, Addison-Wesley, 1975.

[2] L. Loukidou, J. Loan-Clarke und K. Daniels, „Boredom in the workplace: More than monotonous tasks,“ *International Journal of Management Reviews*, Bd. 11, pp. 381-405, 2009.